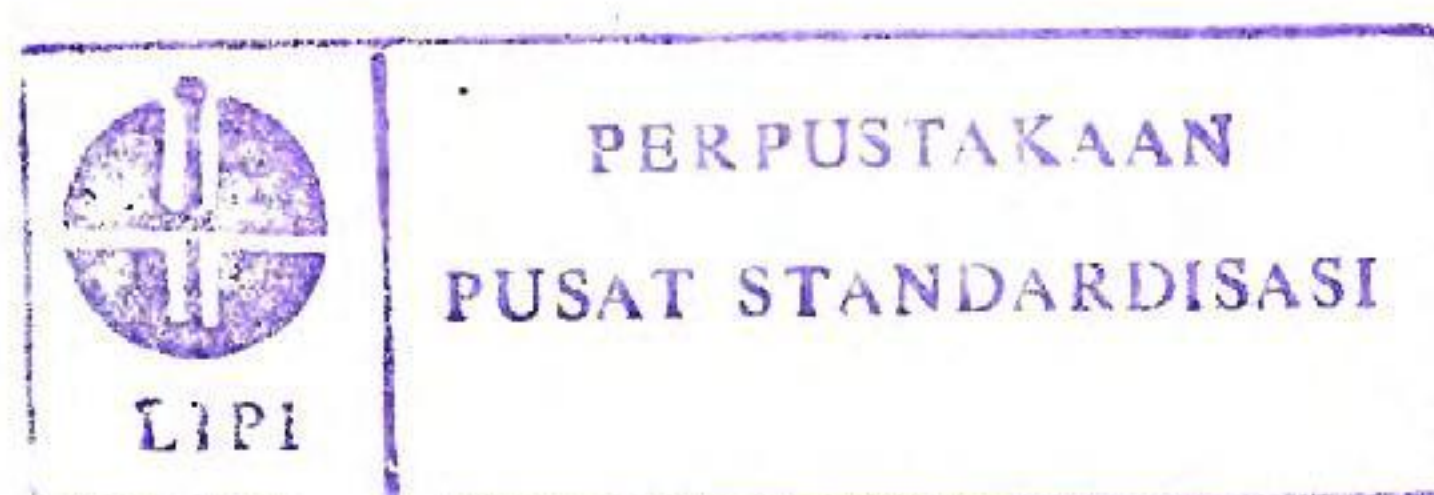


**Spesifikasi dan pengujian peti
kemas seri I
Bagian I : Peti kemas muatan
umum untuk kegunaan umum**



P E N D A H U L U A N

Penyusunan standar ini dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan industri peti kemas dalam negeri, selain itu juga untuk meningkatkan daya saing dipasaran internasional.

Standar ini disyahkan dalam Rapat Konsensus pada hari Kamis dan Jum'at, tanggal 16, 17 Maret 1989 di Madiun, dan dihadiri oleh pihak-pihak yang terkait antara lain pihak produsen peti kemas, Balai Penguji, peneliti dan pemerintah, dengan beberapa perbaikan yang telah diselesaikan oleh tim kecil dari PT. INKA Madiun, PT. Barata, Div. Peti Kemas, Surabaya, Pustan, Direktorat Alat Angkut Darat dan Udara, Dep. Perindustrian, serta PT. Bakrie Brothers, Div. Peti Kemas Jakarta.

Standar ini disusun dengan acuan utama adalah ISO 1496/1 - 1984, Series 1. Freight Containers - Specification and Testing - Part 1 : General Cargo Containers for General Purposes.

SPESIFIKASI DAN PENGUJIAN PETI KEMAS SERI 1
BAGIAN 1 - PETI KEMAS UNTUK KEGUNAAN UMUM

1. PENDAHULUAN

Pengelompokan type peti kemas untuk tujuan spesifikasi :

Bagian 1

Kegunaan umum 00 s/d 09

Kegunaan khusus

— tertutup, berventilasi (pertukaran udara) 10 s/d 19

— atap terbuka 50 s/d 59

Bagian 2

Thermal 20 s/d 24

30 s/d 49

Bagian 3

Tangki 70 s/d 79

Bagian 4

C u r a h : 80 s/d 89

Bagian 5

Dek (peti kemas)

Bagian 6

D e k 61 s/d 69

Catatan :

Pengelompokan peti kemas untuk bagian 2 s/d 6 selanjutnya ditetapkan secara rinci dalam bagian tersendiri yang sesuai dengan standard ISO. Peti kemas tipe 90 s/d 99 disediakan untuk peti kemas udara. (lihat ISO 8323).

SII. 2393 - 89, *Spesifikasi Umum Peti Kemas*

SII. 2392 - 89, *Peti Kemas - Istilah Umum*

SII. 2395 - 89, *Pasangan Sudut (Corner Fitting) Peti Kemas Seri 1*

ISO 8323, peti kemas-intermoda, peti kemas untuk kegunaan umum pertela dan uji

ISO 6346, peti kemas-penandaan, identifikasi, dan penomoran

2. RUANG LINGKUP

- 2.1. Ditetapkan spesifikasi dasar dan persyaratan pengujian untuk peti kemas seri 1 yang secara keseluruhan meliputi tipe untuk kegunaan secara umum dan pertela tertentu (tertutup, berventilasi atau atap terbuka) yang sesuai untuk pertukaran secara internasional dan pengangkutan lewat jalan, rei ke - reta api, dan laut, termasuk perpindahan diantara moda transportasi tersebut.
- 2.2. Jenis-jenis peti kemas yang diuraikan dalam standar ini ditunjukkan pada Tabel I.

Tabel I
Jenis Peti Kemas

Simbol	Jenis
00 s/d 04	Tertutup, termasuk atap yang dapat dibuka
10, 11	Tertutup, dengan ventilasi alam
13, 15, 17	Tertutup, dengan ventilasi mekanis
50 s/d 53	Atas terbuka

Catatan :

Standar ini tidak mencakup susunan ventilasi, baik untuk ventilasi alam maupun dengan ventilasi mekanis.

- 2.3. Persyaratan penandaan untuk peti kemas disesuaikan dengan peraturan yang berlaku.

3. UKURAN DAN BOBOT

3.1. Ukuran Luar

Ukuran luar dan toleransi peti kemas secara keseluruhan sesuai dengan SII. 2393 - 89, *Spesifikasi Umum Peti Kemas Seri 1*, kecuali peti kemas atap terbuka dengan ketinggian yang dapat dikurangi harus ditandai dengan 1 AX, 1 BX, 1 CX, dan 1 DX.

Ukuran luar tidak boleh melebihi dari ukuran luar yang ditetapkan.

3.2. Ukuran Dalam

Ukuran dalam peti kemas harus dirancang sebesar mungkin, dengan catatan bahwa :

- peti kemas tertutup jenis 00 harus memenuhi persyaratan untuk ukuran ketinggian, lebar dan panjang minimum bagian dalamnya, (lihat butir 3.3).
- peti kemas jenis 02, mempunyai bukaan sebagian disamping, serta memenuhi persyaratan panjang, ketinggian minimum bagian dalam, (lihat butir 3.3).
- peti kemas jenis 03, mempunyai bukaan atap, serta memenuhi persyaratan untuk panjang dan lebar minimum bagian dalam (lihat butir 3.3).
- peti kemas jenis 01 dan 04, mempunyai bukaan dibagian sisi dan atau atap, harus memenuhi persyaratan panjang minimum bagian dalam (lihat butir 3.3).
- peti kemas tertutup dan berlubang angin memenuhi persyaratan untuk ukuran panjang, lebar, dan ketinggian minimum bagian dalam (lihat butir 3.3).
- peti kemas tertutup dan dengan ventilasi mekanis jenis 13 harus memenuhi persyaratan ukuran minimum untuk panjang, lebar dan tinggi bagian dalam (lihat butir 3.3).

3.3. Ukuran Minimum Bagian Dalam

Ukuran minimum bagian dalam menurut ISO seri 1 peti kemas untuk kegunaan umum, ditunjukkan pada Tabel II.

Ukuran diukur pada temperatur 20 °C (68 °F). Ukuran yang diperoleh dari pengukuran yang dilakukan di luar suhu tersebut akan disesuaikan.

Apabila pasangan sudut menonjol ke dalam ruangan bagian dalam yang dipertelakan pada Tabel II, maka bagian dari pasangan sudut tersebut dianggap mengurangi ukuran peti kemas.

3.4. Bobot

Harga dari R yang merupakan massa kotor peti kemas yang sesuai SII. 2393 - 89. Harga R yang dipilih untuk tujuan pengujian tersebut dapat lebih besar harganya dari yang telah ditentukan.

4. PERSYARATAN RANCANG BANGUN

4.1. Umum

Semua peti kemas harus mampu memenuhi persyaratan sebagai mana tersebut di bawah.

Persyaratan kekuatan untuk peti kemas diberikan dalam bentuk diagram yang terdapat pada lampiran A (persyaratan ini harus dapat diterapkan untuk semua peti kemas kecuali ada ketentuan lain).

Hal tersebut harus diterapkan untuk keseluruhan unit peti kemas.

Persyaratan kekuatan untuk pasangan sudut (corner fitting) diberikan pada SII. 2395 - 89 (lihat juga 4.2).

Peti kemas harus mampu menahan beban yang telah ditentukan pada ketentuan 5.

Karena pengaruh pembebanan yang ditemui pada berbagai operasi dinamis, tidak boleh melebihi pengaruh yang ditimbulkan pada uji pembebanan, maka jelaslah bahwa kemampuan peti kemas sebagaimana ditunjukkan pada lampiran A dan digambarkan cara pengujiannya oleh ketentuan 5, tidak boleh melampaui persyaratan yang ditetapkan dalam berbagai bentuk operasi.

Penutup peti kemas jika tidak terkunci dapat menyebabkan kondisi bahaya, harus dilengkapi dengan tanda penguncian yang terlihat dari luar.

Pintu harus aman dalam keadaan terbuka atau tertutup.

Bagian atap atau bagian atap yang dapat dibuka dilengkapi dengan peralatan pengunci sedemikian rupa sehingga pengamat yang berada pada bagian bawah dapat meneliti (apabila peti kemas tersebut sedang diangkut oleh kendaraan atau kereta api) bahwa atap telah terkunci dengan aman.

Setiap peti kemas baik yang tertutup maupun terbuka harus dirancang, dengan pelindung sedemikian rupa sehingga, harus tahan terhadap cuaca seperti yang dipertelakan oleh uji No. 13 (lihat 5.14).

4.2. Pasangan Sudut (Corner Fittings)

Setiap peti kemas dilengkapi dengan pasangan sudut atas maupun bawah. Persyaratan dan posisi dari pasangan sudut sesuai dengan SII. 2395 - 89, *Pasangan Sudut (Corner Fittings) Peti Kemas Seri 1*. Permukaan atas dari pasangan sudut menonjol ke luar dari permukaan atas minimum 6 mm (lihat 4.3.4).

Tabel II
Ukuran Minimum Bagian Dalam

Tanda Peti Kemas	Tinggi Minimum	Lebar Minimum		Panjang Minimum		
		mm	in	mm	ft	in
1 A				11998	39 4	3/8
1 AA				11998	39 4	3/8
1 B				8931	29 3	5/8
1 BB	tinggi nominal	2330	91 3/4	8931	29 3	5/8
1 C	bagian luar peti			5867	19 3	
1 CC	kemas dikurangi			5867	19 3	
1 D	241 mm (9 1/2 in)		2802		9 2	5/16

Catatan :

Pengertian dari bagian tertinggi/teratas peti kemas adalah permukaan paling atas dari atap peti kemas, sebagai contoh adalah permukaan teratas dari tutup lunak. Sekalipun pada daerah sekitar pasangan sudut tersebut diperkuat atau menggunakan plat ganda guna melindungi atapnya, harus tidak boleh melebihi permukaan atas pasangan sudut. Plat tersebut panjangnya tidak boleh melebihi dari 750 mm ke arah longitudinal tetapi diperbolehkan selebar peti kemas.

4.3. Konstruksi Dasar

4.3.1. Setiap peti kemas harus mampu didukung oleh pasangan sudut bawah saja.

4.3.2. Setiap peti kemas selain dari 1 D dan 1 DX, juga harus mampu didukung hanya dengan daerah alih beban (load transfer area) yang terdapat pada konstruksi dasarnya.

4.3.2.1. Peti kemas tersebut harus mempunyai konstruksi rangka melintang pada ujung dan mempunyai daerah alih beban yang berada di tengah, dengan kekuatan yang cukup untuk menerima beban vertikal atau longitudinal yang ditimbulkan pada saat pengangkutan. Konstruksi rangka longitudinal terdapat pada dua tempat dengan lebar 250 mm dan ditunjukkan dengan garis putus-putus pada Gambar 24.

4.3.2.2. Permukaan dari daerah alih beban, dalam hal ini termasuk konstruksi rangka melintang terdapat pada satu bidang yaitu :

$$\begin{array}{l} + 5 \text{ mm} \\ 12,5 \\ - 1,5 \text{ mm} \end{array}$$

Di atas bidang permukaan pasangan sudut sebelah bawah peti kemas. Selain dari pasangan sudut sebelah bawah dan rangka samping bawah, tidak ada bagian peti kemas yang letaknya lebih rendah dari daerah tersebut, sehingga persyaratan pada butir 4.2, dan 4.3.4, terpenuhi.

4.3.2.3. Alih beban diantara sisi bawah rangka samping dan kendaraan pengangkut tidak diperhitungkan.

Alih beban diantara rangka samping dan peralatan untuk penanganan peti kemas hanya terjadi apabila ketentuannya telah dibuat dan disesuaikan dengan butir 4.8.1, dan 4.8.2.

4.3.2.4. Peti kemas mempunyai rangka melintang antara yang diberi jarak 1000 mm atau tapak bawah yang dianggap memenuhi persyaratan yang ditentukan butir 4.3.2.1.

4.3.2.5. Persyaratan untuk peti kemas yang tidak mempunyai rangka melintang antara yang diberi jarak sebesar 1000 mm (tidak mempunyai tapak bawah) ditunjukkan pada lampiran B.

- 4.3.3. Untuk peti kemas 1 D dan 1 DX, bagian bawah dari konstruksi dasar tersebut tidak dipertelakan, selanjutnya dinyatakan dalam butir 4.3.4.
- 4.3.4. Untuk setiap peti kemas dalam kondisi dinamik atau statik yang setara dengannya, diuji dengan diberi beban merata yang didistribusikan ke lantai sedemikian rupa sehingga gabungan massa peti kemas dan beban uji adalah sama dengan 1,8 R dan tidak boleh ada bagian peti kemas yang melendut melebihi 6 mm di bawah bidang dasarnya (permukaan bawah dari pasangan sudut bawah).
- 4.3.5. Konstruksi dasar dirancang agar mampu menahan gaya, terutama gaya lateral yang diakibatkan pada saat mengangkat barang.
Ketentuan ini amat penting dibuat untuk tujuan pengamanan dari barang pada konstruksi dasar peti kemas.
- 4.4. Konstruksi Ujung
Untuk semua peti kemas kecuali yang bersimbol 1 D dan 1 DX, lendutan ke arah samping bagian atas peti kemas terhadap dasar peti kemas pada saat uji kekakuan perubahan jumlah panjang dua diagonal dinding ujungnya harus tidak boleh melebihi 60 mm.
- 4.5. Konstruksi Samping
Untuk setiap peti kemas kecuali yang bersimbol 1 D dan 1 DX, lendutan ke arah longitudinal bagian atas peti kemas terhadap dasar peti kemas pada saat uji kekakuan perubahan jumlah panjang dua diagonal dinding sampingnya harus tidak boleh melebihi 25 mm.
- 4.6. Dinding
Bukaan yang terdapat pada dinding samping dan ujung, dindingnya harus mampu mengatasi uji No. 5 dan 6.
- 4.7. Bukaan Pintu
Setiap peti kemas dilengkapi dengan bukaan pintu sekurang-kurangnya satu pada salah satu ujungnya.
Semua bukaan pintu atau bukaan ujung harus dibuat sebesar mungkin.
Jenis peti kemas tertutup yang ditandai dengan simbol 1 A, 1 B, 1 C dan 1 D (jenis 00 dan 02) harus mempunyai bukaan pintu dengan ukuran yang seyogyanya sama dengan ketentuan potongan melintang dari bagian dalam peti kemas, dengan tingginya tidak boleh kurang dari 2134 mm dan lebarnya 1286 mm.
Peti kemas tipe tertutup yang ditandai dengan 1 AA, 1 BB dan 1 CC (jenis 00 dan 02) mempunyai bukaan pintu yang berukuran sama dengan ketentuan potongan melintang bagian dalam dari peti kemas, dan tingginya tidak kurang dari 2261 mm serta lebar 2286 mm.

4.8. Persyaratan-Kelengkapan Tambahan

4.8.1. Lorong Topang Melintang

4.8.1.1. Lorong topang tidak mutlak ada untuk menangani peti kemas dengan kode 1 CC, 1 C, 1 CX, 1 D, 1 DX, dalam keadaan berbeban atau tanpa beban dapat diberikan sebagai kelengkapan tambahan.

Lorong topang tidak dipersyaratkan untuk peti kemas 1 AA, 1 A, 1 AX, 1 BB, 1 B dan 1 BX.

4.8.1.2. Apabila sepasang lorong topang yang terdapat pada butir 4.8.1.1, sepasang lorong topang kedua dapat ditambahkan pada peti kemas 1 CC, 1 C, dan 1 CX, untuk tujuan penanganan pada saat kosong.

4.8.1.3 Lorong topang melintang apabila diperlukan, persyaratannya ditunjukkan pada lampiran C dan akan berlubang secara penuh pada konstruksi dasar peti kemas sedemikian rupa sehingga peralatan angkat dapat dimasukkan di tiap sisi. Bahwa dasar lorong topang pada peti kemas tidak perlu selebar peti kemas.

4.8.2. Lengan jangkar jepit

Peralatan untuk menangani peti kemas dengan menggunakan lengan jangkar jepit atau peralatan sejenis dapat diberikan sebagai kelengkapan tambahan, persyaratan ukuran untuk peralatan semacam itu spesifikasinya lihat pada lampiran D.

4.8.3. Lorong topang membujur

Lorong topang membujur dapat diberikan sebagai tambahan pada peti kemas 1 AA, 1 A, dan 1 AX. Persyaratan dimensi yang ditentukan pertelannya pada lampiran E dan sebagai tambahan semua komponen lainnya dari konstruksi dasar dipertelakan pada butir 4.3.

5. PENGUJIAN

5.1. Umum

Jika tidak ditentukan lain peti kemas harus diuji sesuai dengan kondisi penggunaannya. Untuk peti kemas yang dilengkapi dengan bagian yang dapat dilepas harus diuji dengan komponen tersebut terpasang. Pengujian ketahanan kedap cuaca (pengujian No. 13) disarankan dilaksanakan setelah pengujian lainnya selesai.

5.1.1. Simbol P melambangkan beban maksimum peti kemas yang diuji hingga didapatkan hubungan :

$$P = R \cdot T$$

dimana :

R = adalah bobot

T = adalah massa kosong

Catatan :

R, P dan T didefinisikan dalam unit masa. Persyaratan pengujian yang didasarkan pada gaya-gaya gravitasi dapat juga ditunjukkan dengan hubungan tersebut namun ditandai dengan :

R_g , P_g , T_g

Satuan unit dalam newton.

Perkataan muatan yang digunakan menggambarkan besaran fisik dapat dianggap berasal dari massa.

Perkataan pembebanan, sebagai contoh "pembebanan dalam" menyatakan secara tidak langsung sebagai suatu gaya.

- 5.1.2. Muatan uji atau pembebanan pada peti kemas didistribusikan secara merata.
- 5.1.3. Muatan uji atau pembebanan yang ditentukan di dalam keseluruhan uji berikut adalah merupakan persyaratan yang minimum.
- 5.1.4. Persyaratan ukuran sebagai acuan dibuat di dalam sub ketentuan persyaratan setelah setiap uji tersebut dispesifikasikan di :
 - a) Ketentuan-ketentuan persyaratan ukuran dan perancangan pada standar ini.
 - b) SII. 2393 - 89.
 - c) SII. 2395 - 89.

5.2. Pengujian No. 1 - Penumpukan

5.2.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk menguji kemampuan peti kemas menahan lima peti kemas lainnya yang berukuran sama dan mempunyai massa yang sama dengan beban penuh dalam keadaan akselerasi yang biasanya dijumpai di kapal, dengan memperhitungkan eksentrisitas relatif diantara peti kemas-peti kemas tersebut yang disebabkan oleh ruang-ruang bebas.

5.2.2. Prosedur

Peti kemas harus diletakkan di atas empat landasan rata masing-masing pasangan sudut bertumpu pada landasan.

Landasan-landasan tersebut terpusat ke bawah dengan masing-masing pasangan sudut bertumpu pada landasan. Peti kemas akan memperoleh beban merata yang diberikan secara merata ke lantai sedemikian rupa hingga kombinasi massa peti kemas dan muatan uji sama dengan 1,8 R.

Peti kemas diberi beban/gaya vertikal sebesar 2,25 R_g untuk tiap-tiap empat pasangan sudut secara serentak, atau 4,5 R_g untuk tiap satu pasang pasangan sudut bagian bawah belakang dan depan.

Gaya diberikan melalui peralatan uji yang dipasang pada pasangan sudut, pasangan sudut tersebut dipertelakan pada SII. 2395 - 89, pasangan sudut atau pasangan yang setara (misalnya, dengan ukuran luar yang sama, lubang yang dihaluskan dan tepi yang diradiuskan). Jika pasangan sudut yang setara digunakan harus dirancang untuk menghasilkan akibat yang sama bila dilakukan pengujian dengan menggunakan pasangan sudut SII. 2395 - 89. Gaya harus dikenakan sedemikian rupa sehingga rotasi pada bidang yang diberi gaya tersebut harus sekecil mungkin.

Setiap pasangan sudut atau pasangan yang setara dengannya harus disimpangkan dalam arah yang sama yaitu 25,4 mm ke arah lateral dan 38 mm ke arah longitudinal (lampiran A).

5.2.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dipertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.3. Pengujian No. 2 - Pengangkatan dari Empat Pasangan Sudut Atas

5.3.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas selain dari yang bersimbol 1 D atau 1 DX, terhadap gaya angkat ketika empat pasang-pasangan sudut sebelah atas sedang diangkat, yang diberikan secara vertikal, dan kemampuan dari peti kemas jenis 1 D dan 1 DX untuk menahan gaya angkat keempat pasangan sudut atas melalui gaya angkat yang diberikan pada bersudut terhadap sumbu vertikal dan 60 derajat terhadap sumbu horisontal, hal tersebut merupakan satu-satunya cara pengangkatan yang diketahui untuk peti kemas dengan empat pasangan sudut sebelah atas.

Pengujian ini juga dianggap sebagai petunjuk untuk mengetahui kemampuan lantai dan konstruksi dasar, menahan gaya-gaya yang timbul karena percepatan muatan dalam operasi pengangkatan.

5.3.2. Prosedur

Peti kemas harus dibebani secara merata yang diberikan ke lantai sedemikian rupa sehingga kombinasi massa peti kemas dan beban uji adalah sama dengan 2 R, secara hati-hati diambil dari empat pasangan sudut sebelah atas sedemikian rupa sehingga tak terjadi percepatan atau perlambatan yang berarti. Untuk peti kemas, kecuali dari 1 D atau 1 DX, gaya angkat harus dikenakan secara vertikal.

Untuk peti kemas 1 D atau 1 DX, pengangkatan akan dilaksanakan dengan menggunakan sling, dengan tiap sling bersudut 60 derajat terhadap sumbu horisontal.

Setelah diangkat, peti kemas ditahan selama lima menit dan kemudian diturunkan ke tanah (lampiran A).

5.3.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.4. Uji No. 3 - Pengangkatan pada Keempat Pasangan Sudut Bawah

5.4.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas menahan gaya angkat pada keempat pasangan sudut bawah, dengan menggunakan bantalan alat pengangkat yang dipasang pada pasangan sudut bawah saja dan dikaitkan dengan satu batang penggantung sentral yang melintang di atas peti kemas.

5.4.2. Prosedur

Peti kemas akan mendapatkan beban merata yang didistribusikan ke lantai, sedemikian rupa sehingga gabungan dari massa peti kemas dan beban uji sama dengan 2 R dan kemudian secara hati-hati diangkat melalui celah lubang empat penghubung sudut sebelah bawah, sedemikian rupa hingga tidak terdapat percepatan atau perlambatan yang berarti.

Gaya angkat dikenakan pada sudut :

30 derajat terhadap sumbu horisontal untuk peti kemas 1 AA, 1 A, dan 1 AX.

37 derajat terhadap sumbu horisontal untuk peti kemas 1 BB, 1 B, dan 1 BX.

45 derajat terhadap sumbu horisontal untuk peti kemas 1 CC, 1 C, dan 1 CX.

60 derajat terhadap sumbu horisontal untuk peti kemas 1 D, dan 1 DX.

Garis kerja dari gaya angkat dengan permukaan luar pasangan sudut tidak boleh berjarak lebih dari 38 mm. Proses pengangkatan dilaksanakan pada bantalan alat pengangkat yang dipasang pada empat pasangan sudut bawah. Peti kemas kemudian ditahan selama lima menit lalu diletakkan ke tanah (Gambar 4 lampiran A).

5.4.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.5. Pengujian No. 4 - Pengekangan (Longitudinal)

5.5.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas menahan kekangan secara longitudinal dari luar dalam kondisi dinamis akibat pengoperasiannya di kereta api dengan percepatan sebesar 2 g.

5.5.2. Prosedur

Peti kemas harus diberi beban yang didistribusikan merata pada lantai sedemikian rupa sehingga gabungan massa dari peti kemas dan beban uji yang juga didistribusikan merata akan sama dengan R , dan harus diikatkan secara longitudinal pada titik penjangkaran yang kokoh melalui lubang pasangan sudut bawah pada salah satu ujung peti kemas.

Gaya sebesar $2 Rg$ diterapkan secara horisontal ke peti kemas melalui lubang pasangan-pasangan sudut yang lainnya, mula-mula menuju ke titik penjangkar dan kemudian menjauhi titik penjangkaran (Gambar 5 dan 6 lampiran A).

5.5.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.6. Pengujian No. 5 - Kekuatan Dinding Ujung

5.6.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas terhadap berbagai gaya dinamis yang disebutkan di butir 5.5.1.

5.6.2. Prosedur

Peti kemas harus diuji pada kedua ujungnya jika konstruksi bagian ujung tidak simetris (dilengkapi satu pintu ujung). Apabila konstruksi ujungnya simetris pengujian dilakukan pada salah satu ujung saja. Peti kemas tersebut harus diberi pembebanan dalam sebesar $0,4 Pg$. Pembebanan tersebut harus terbagi secara merata didinding yang diuji dan diatur untuk memungkinkan dinding tersebut melendut bebas (Gambar 7, lampiran A).

5.6.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.7. Pengujian No. 6 - Kekuatan Dinding Samping

5.7.1. Umum

Pengujian tersebut dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas menahan gaya-gaya yang ditimbulkan karena gerakan kapal.

5.7.2. Prosedur

Peti kemas akan diuji pada tiap sisi dindingnya. Apabila dinding tersebut konstruksinya simetris, hanya satu sisi saja yang perlu diuji.

Tiap sisi dinding peti kemas akan diberi pembebanan dalam sebesar 0,6 Pg. Beban tersebut dibagi secara merata, dan terpisah satu-satu diterapkan pada setiap dinding sedemikian rupa sehingga dinding-dinding dan rangka-rangkanya dapat melentur bebas.

Untuk peti kemas dengan bagian atas terbuka yang hanya diikat dengan rusuk atasnya (jenis 50 hingga 53) harus diuji dengan posisi rusuk dalam keadaan terpasang (Gambar 8, lampiran A).

5.7.3. Syarat Lulus Uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.8. Pengujian No. 7 - Kekuatan Atap (bilamana ada)

5.8.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan dari atap kaku peti kemas terhadap beban yang diberikan padanya dengan adanya orang yang sedang melaksanakan pekerjaan di atap.

5.8.2. Prosedur

Beban sebesar 300 kg harus dibagi secara merata pada luasan sebesar 600 mm x 300 mm yang diletakkan merata pada bagian tengah terlemah dari atap peti kemas (Gambar 9, lampiran A).

5.8.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.9. Pengujian No. 8 - Kekuatan Lantai

5.9.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan lantai peti kemas menahan konsentrasi beban dinamis yang dialami selama pengoperasian muatan termasuk gaya yang ditimbulkan oleh angkutan truck atau peralatan sejenis.

5.9.2. Prosedur

Pengujian tersebut dilaksanakan dengan menggunakan kendaraan uji yang dilengkapi dengan ban dan beban gandar (axle load) sebesar 5460 kg (yakni 2730 kg untuk tiap pasang roda). Semua titik kontak antara tiap-tiap roda dengan bidang permukaan terletak pada empat persegi panjang berukuran 185 mm (untuk yang paralel dengan gandar roda) kali 100 mm dan tiap roda akan menghasilkan kontak fisik di atas luasan tersebut tidak lebih dari 142 cm^2 . Lebar roda secara nominal 180 mm dan pusat roda tersebut 760 mm. Kendaraan uji harus berolah gerak di atas permukaan lantai peti kemas. Pengujian dilakukan dengan meletakkan peti kemas pada empat penyangga yang terletak di bawah empat pasangan sudut dengan konstruksi peti kemas dalam keadaan bebas (Gambar 10, lampiran A).

5.9.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.10. Pengujian No. 9 - Kekakuan (Melintang)

5.10.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas selain dari yang bersimbol 1 D dan 1 DX, untuk menahan gaya-gaya transversal yang dihasilkan karena gerakan kapal.

5.10.2. Prosedur

Peti kemas dalam kondisi kosong (T) diletakkan pada empat penyangga, masing-masing pasangan sudut, harus dapat menahan gerakan lateral dan vertikal dengan cara menjangkarkan melalui celah dari lubang pasangan sudut bawah. Gaya sebesar 150 kN dikenakan secara terpisah dan atau bersama-sama untuk tiap pasangan sudut atas pada satu sisi peti kemas yang sejajar dengan dinding ujung dan bidang dasar. Gaya-gaya harus diberikan, mula-mula menuju kemudian menjauhi pasangan sudut. Apabila peti kemas mempunyai ujung-ujung yang sama, hanya salah satu ujung yang akan diuji. Namun apabila ujung-ujungnya tidak simetris, maka kedua sisi ujung tersebut harus diuji.

Lendutan yang diijinkan pada uji dengan pembebanan penuh lihat butir 4.4.

Gaya sebesar 150 kN diterapkan secara terpisah dan atau bersama-sama untuk setiap pasangan sudut atas pada satu sisi peti kemas dalam garis yang sejajar baik pada dasar dan bidang ujung-ujung peti kemas. Gaya harus diberikan mula-mula menuju pasangan sudut dan kemudian menjauhi pasangan sudut.

Apabila peti kemas mempunyai ujung-ujung yang (sama), hanya satu ujung saja yang akan diuji. Namun apabila ujung-ujungnya tidak simetris, maka kedua sisi ujung-ujung tersebut harus diuji.

Lendutan yang diijinkan dalam uji dengan pembebanan penuh, dapat dilihat pada butir 4.4, (Gambar 11 dan 12, lampiran A).

5.10.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.11. Pengujian No. 10 - Kekakuan (Longitudinal)

5.11.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan peti kemas selain dari tipe 1 D atau 1 DX, untuk menahan gaya-gaya longitudinal yang ditimbulkan oleh gerakan kapal.

5.11.2. Prosedur

Peti kemas dalam kondisi kosong (T) diletakkan pada empat penyangga, masing-masing pasangan sudut, harus dapat menahan gerakan longitudinal dengan cara menjangkarkan melalui celah dari lubang pasangan sudut bawah. Gaya sebesar 150 kN dikenakan secara terpisah dan atau bersama-sama untuk tiap pasangan sudut atas pada satu sisi peti kemas yang sejajar dengan ujung dan bidang dasar. Gaya-gaya harus diberikan mula-mula menuju dan kemudian menjauhi pasangan sudut. Apabila peti kemas mempunyai ujung-ujung yang sama, hanya salah satu ujung akan diuji. Namun apabila ujung-ujungnya tidak simetris, maka kedua sisi ujung tersebut harus diuji. Lendutan yang diijinkan pada uji dengan pembebanan penuh lihat butir 4.5, (Gambar 17, 18, 19 dan 20, lampiran A).

5.11.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.12. Uji No. 11 - Pengangkatan pada Lorong Topang Melintang (Apabila Ada)

5.12.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan pada setiap peti kemas tipe 1 CC, 1 C, 1 CX, 1 D atau 1 DX yang dilengkapi dengan lorong topang melintang.

5.12.2. Prosedur

5.12.2.1. Peti kemas type 1 CC, 1 C, 1 CX, 1 D atau 1 DX dilengkapi dengan satu set lorong topang melintang.

Peti kemas harus diberi beban yang dibagi secara merata pada lantai sedemikian rupa sehingga gabungan massa peti kemas dan beban uji sebesar 1,25 R dan harus didukung dengan dua balok horisontal yang mempunyai lebar masing-masing 200 mm dan dimasukkan lurus ke dalam lorong topang melintang 1.828 ± 3 mm, diukur dari sisi bagian luar dijadikan samping peti kemas. Balok tersebut harus satu sumbu dengan pasangan topang melintang.

Peti kemas tersebut didukung selama lima menit dan kemudian diturunkan ke tanah.

5.12.2.2. Peti kemas type 1 CC, 1 C atau 1 CX dipasang/diberi dua set lorong topang melintang.

Pengujian yang kedua dilaksanakan pada (sebagai tambahan) lorong sebelah dalam. Prosedur pengujian kedua dilaksanakan sesuai butir 5.12.2.1, massa peti kecuali massa peti kemas dan beban uji sama dengan 0,625 R dan balok tersebut harus dimasukkan pada sepasang lorong topang melintang bagian tengah (Gambar 21 dan 22, lampiran A).

5.12.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.13. Pengujian No. 12 - Pengangkatan dari Dasar pada Posisi Lengan Jangkar (Bila Ada)

5.13.1. Umum

Pengujian ini dilaksanakan pada berbagai peti kemas yang diperlengkapi dengan alat pemegang untuk pengangkatan dengan peralatan lengan jangkar atau peralatan serupa dengan posisi angkat seperti dijelaskan di lampiran D.

5.13.2. Prosedur

Peti kemas akan mengalami pembebanan merata yang terbagi secara merata ke rantai sedemikian rupa sehingga kombinasi massa peti kemas dan muatan uji yang juga didistribusikan merata sama dengan 1,25 R, dan didukung pada empat posisi, dengan ketentuan yang telah dimuat untuk peralatan seperti yang disebutkan pada butir 5.13.1, dengan ukuran luas 32 mm x 254 mm terletak secara terpusat pada empat posisi, bebas dari tepi-tepi pengaman.

Peti kemas akan didukung selama lima menit dan kemudian diturunkan ke tanah (Gambar 23, lampiran A).

5.13.3. Syarat lulus uji

Setelah pengujian, peti kemas harus tidak boleh menunjukkan adanya deformasi tetap maupun ketidak normalan yang akan mempengaruhi dalam penggunaannya dan persyaratan ukurannya yang mempengaruhi pada penanganan, pengamanan (penguncian) dan pertukaran moda angkutan harus tetap terpenuhi.

5.14. Pengujian No. 13 - Kek Japan Cuaca

5.14.1. Prosedur

Semprotan air dari nozzle yang berdiameter dalam 12,5 mm dan bertekanan sekitar 100 kPa (sesuai dengan head \pm 10 mka) pada nozzle diberikan keseluruh sambungan-sambungan dan penyekat-penyekat eksterior peti kemas. Nozzle tersebut berjarak sekitar 1,5 m dari peti kemas.

Prosedur pengujian dapat dilakukan juga dengan beberapa nozzle yang masing-masing mempunyai tekanan yang telah dispesifikasikan tersebut di atas.

5.14.2. Syarat lulus uji

Hasil pengujian tersebut akan menunjukkan bahwa tidak ada air yang bocor/masuk ke peti kemas.

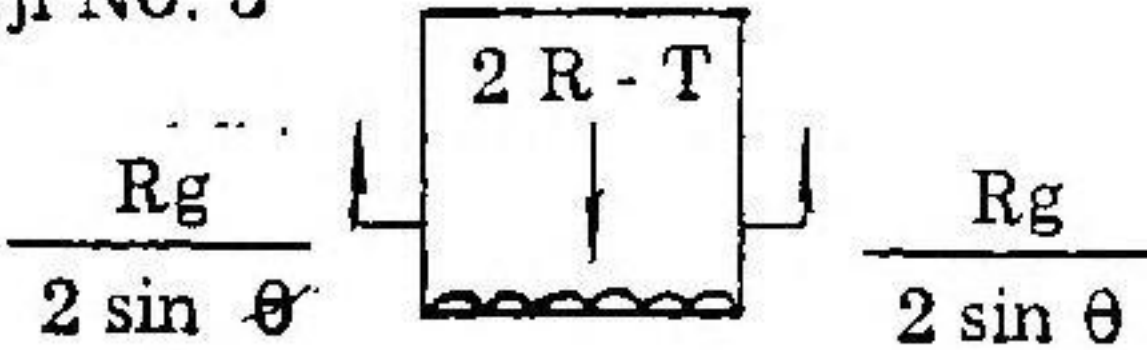
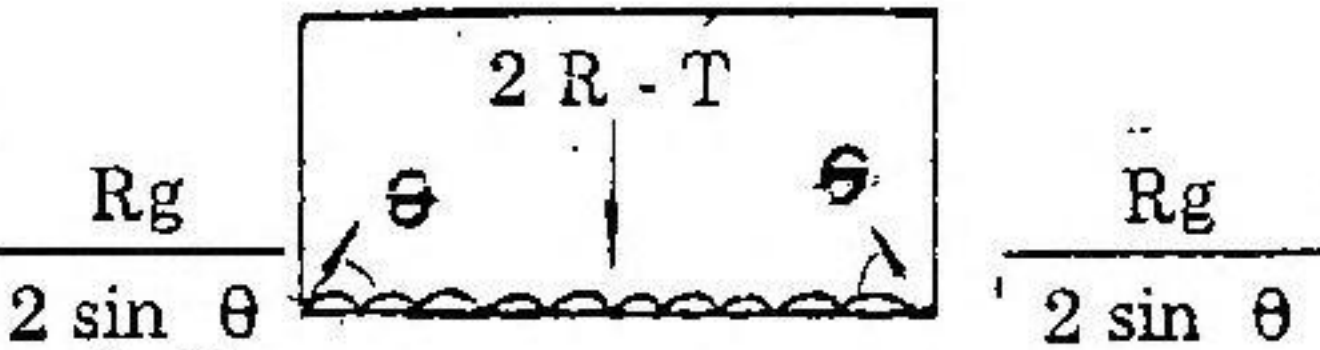
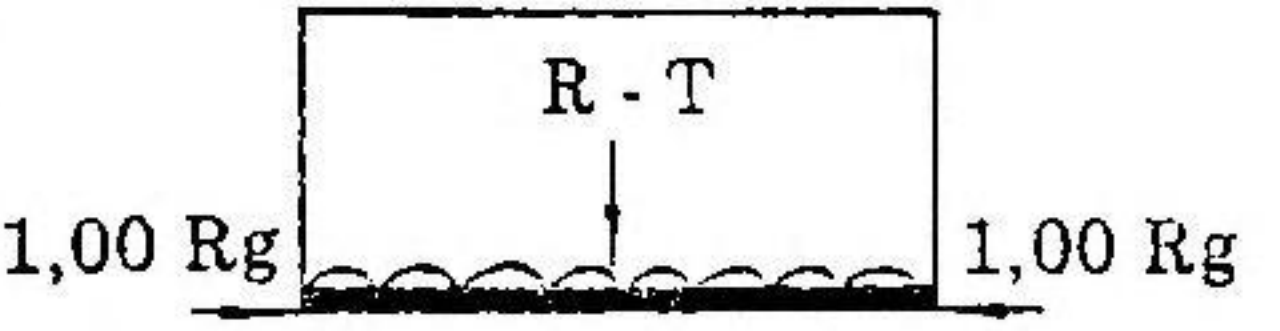
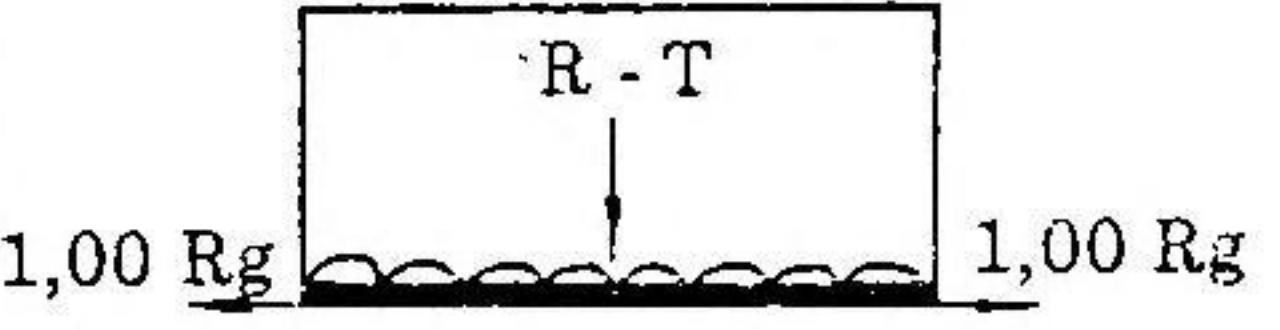
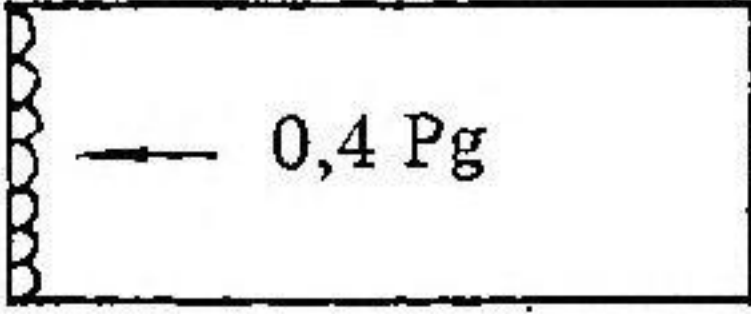
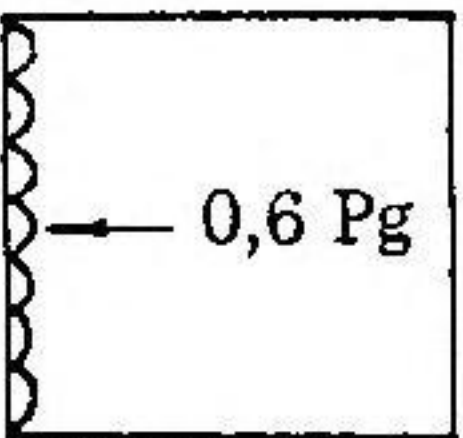


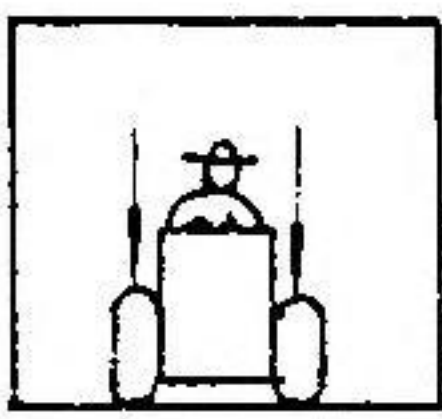
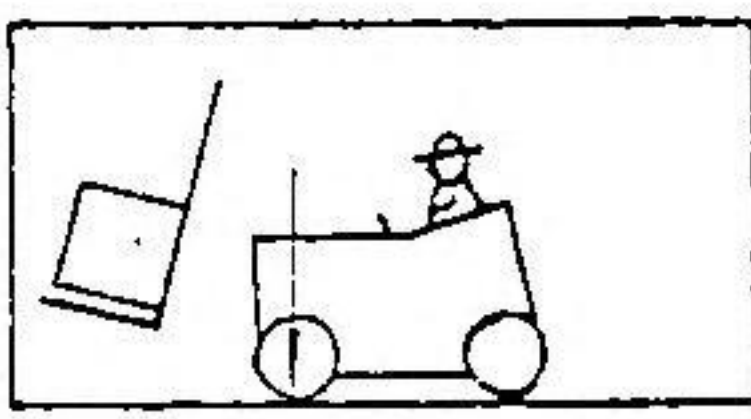
LAMPIRAN A.

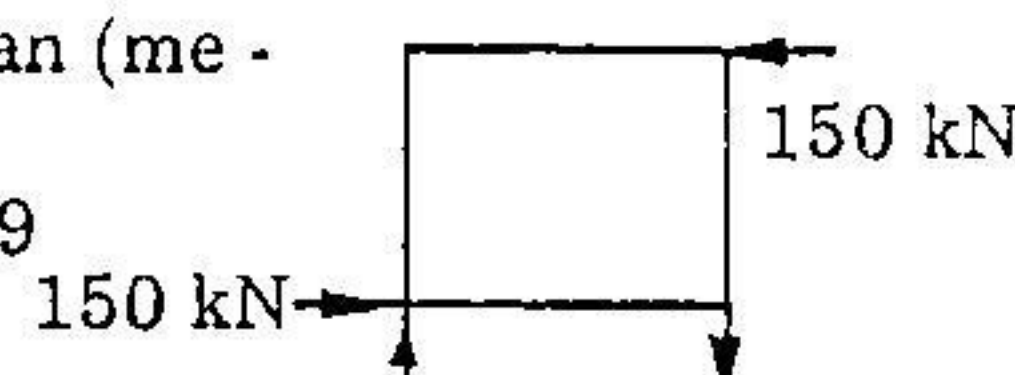
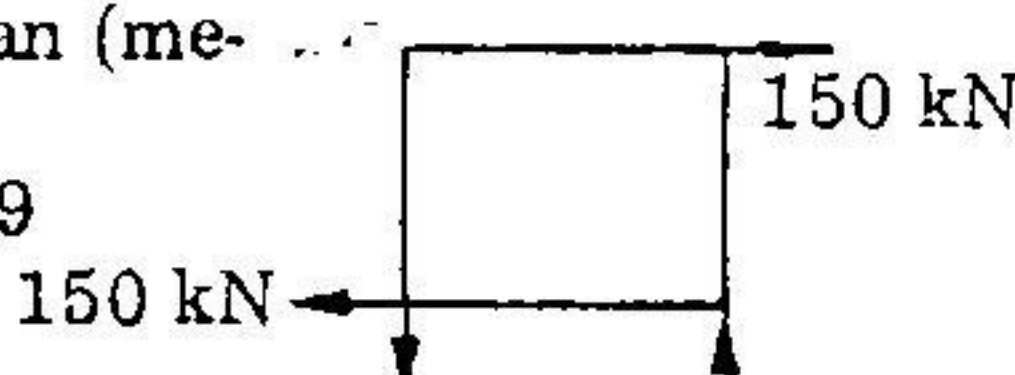
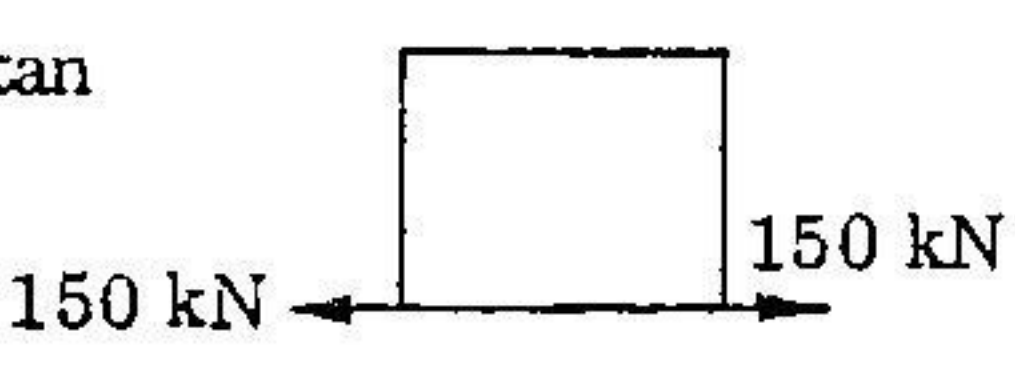
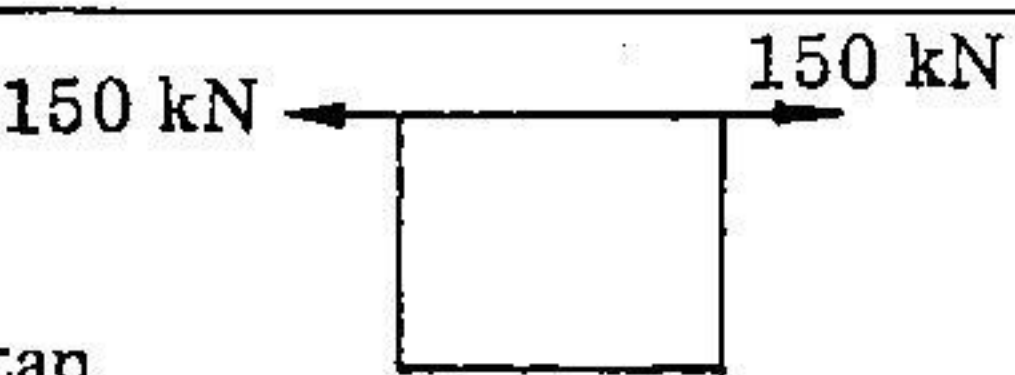
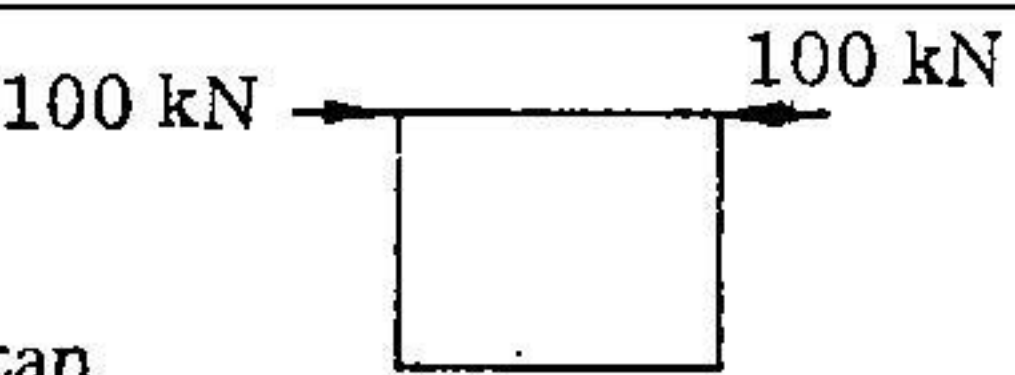
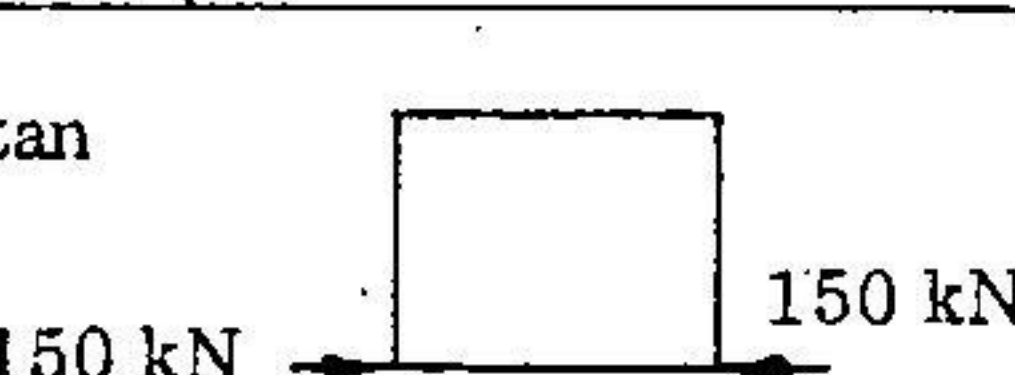
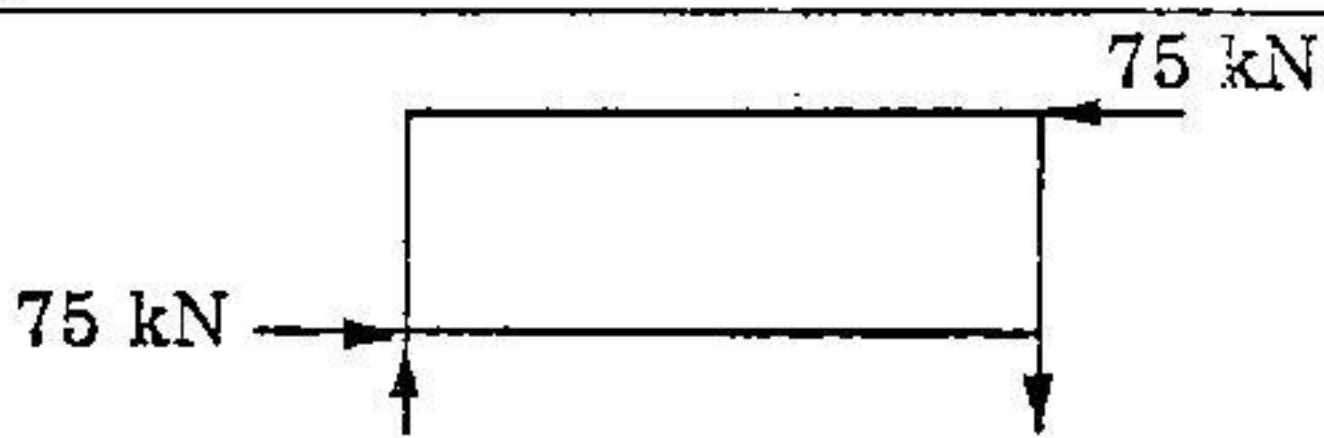
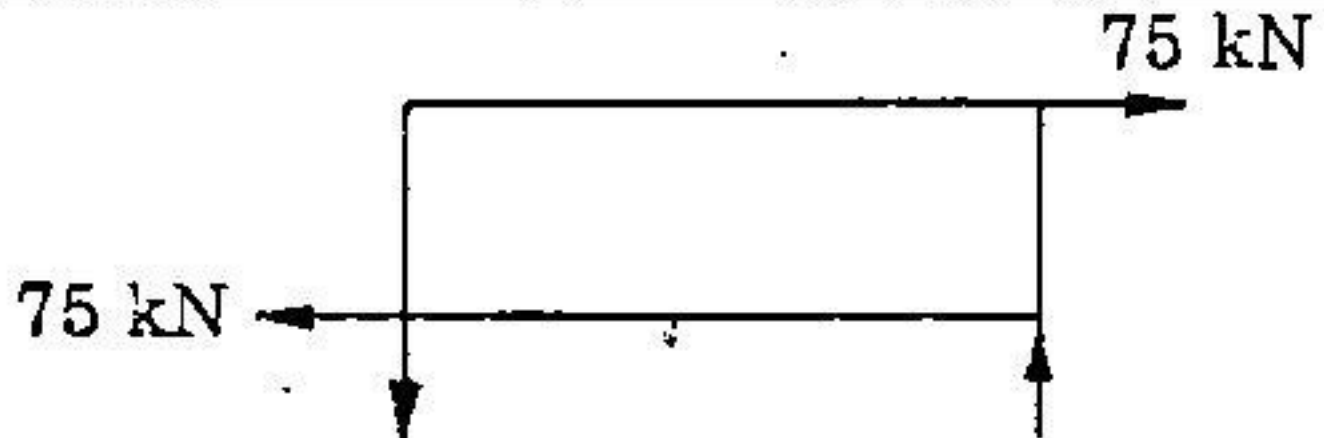
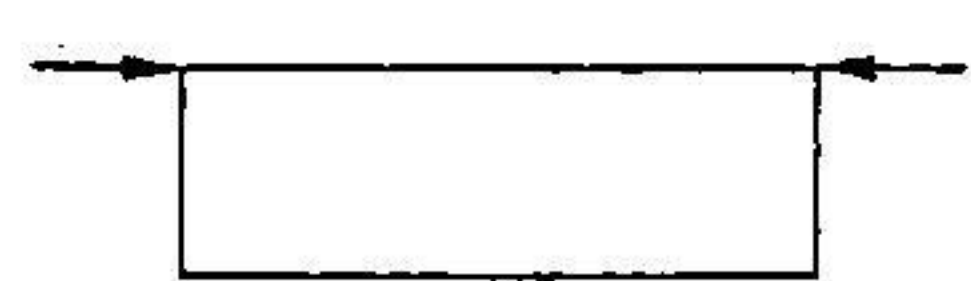

Gambaran kemampuan semua type dan ukuran peti kemas untuk kegunaan secara umum.

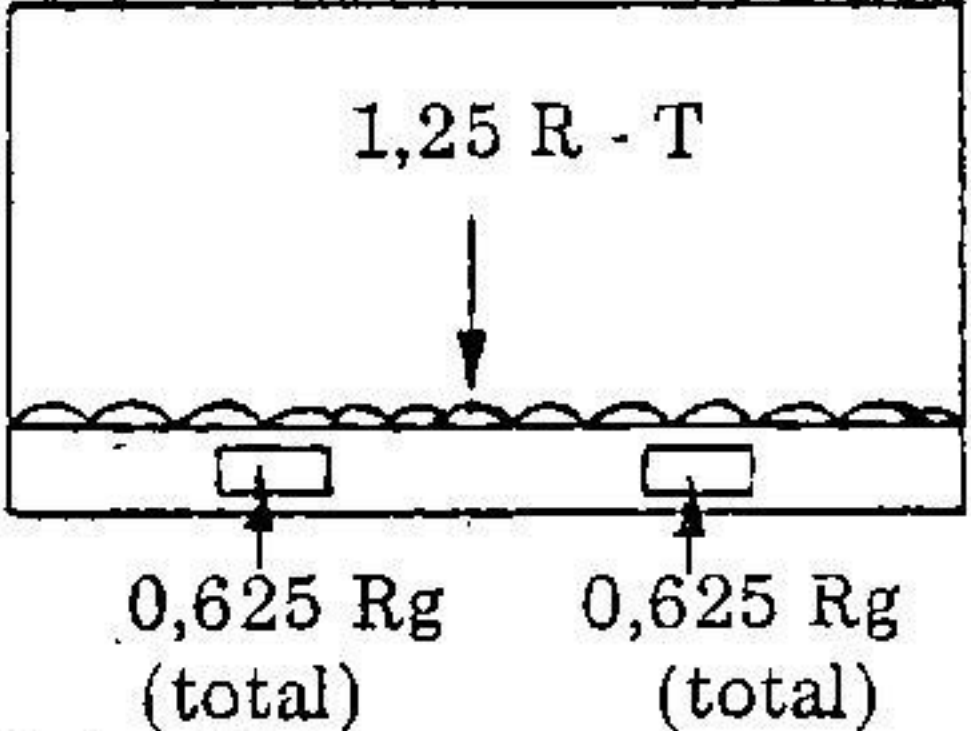
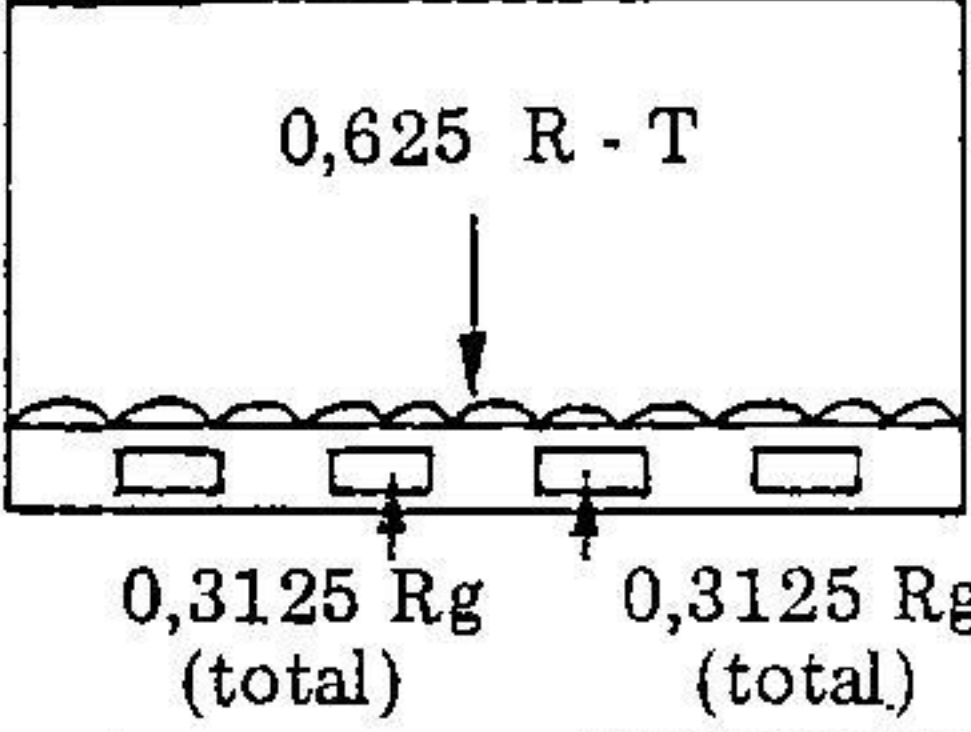
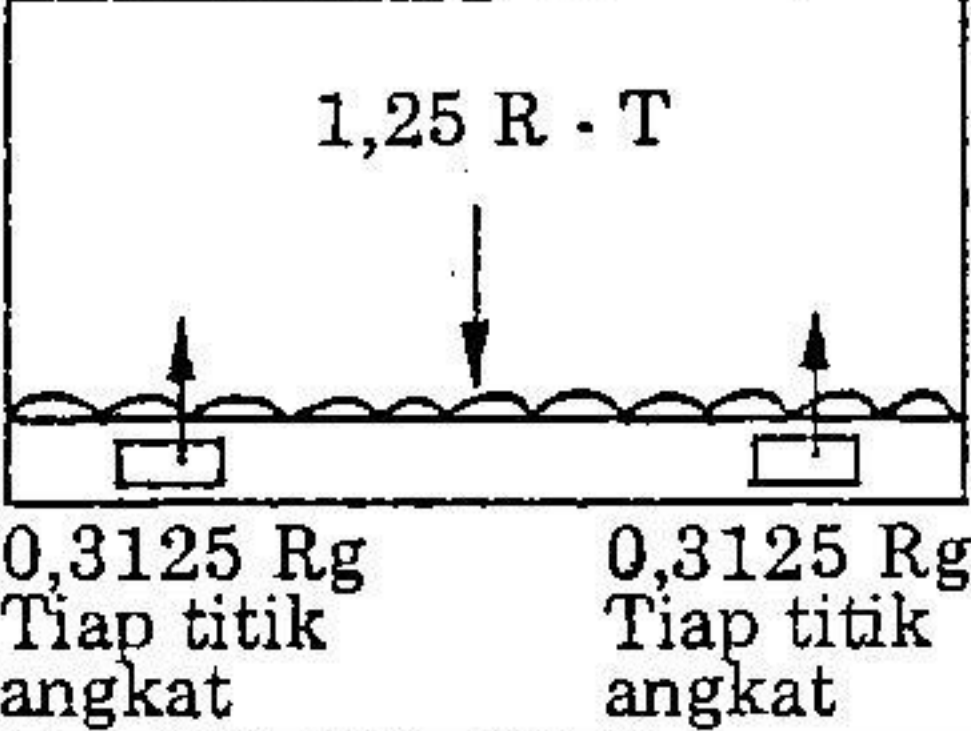
Catatan :

- Gaya-gaya yang diberikan pada gambar di bawah hanya untuk satu ujung atau satu sisi.
Beban yang ditunjukkan menggambarkan suatu pembebanan pada bagian dalam peti kemas yang didistribusikan secara merata.
- Gambar pada lampiran A berhubungan dengan uji yang ditunjukkan pada butir 5.2, hingga 5.13.
- Definisi dari R, P dan T lihat butir 5.1.1.

No. Gbr.	Tampak Ujung	Tampak Samping
1.	<p>Tumpuk Uji No. 1</p>	
2.	<p>Angkat atap</p>	
3.	<p>Angkat atap Uji No. 2</p> <p>Tidak diterapkan pada peti kemas 1 D dan 1 DX</p>	
3A.	<p>Angkat atap</p> <p>Hanya diterapkan untuk peti kemas type 1 D dan 1 DX</p>	

No.	Tampak Ujung	Tampak Samping
4.	Angkat Bawah Uji No. 3 	
5.	Ketahanan (Longitudinal) Uji No. 4	
6.		
7.	Pembebanan ujung Uji No. 5	
8.	Pembebanan ujung Uji No. 6 	
9.	Pembebanan Atap Uji No. 7 	
10.	Pembebanan dengan 2 x 2730 kg Roda Uji No. 8 	

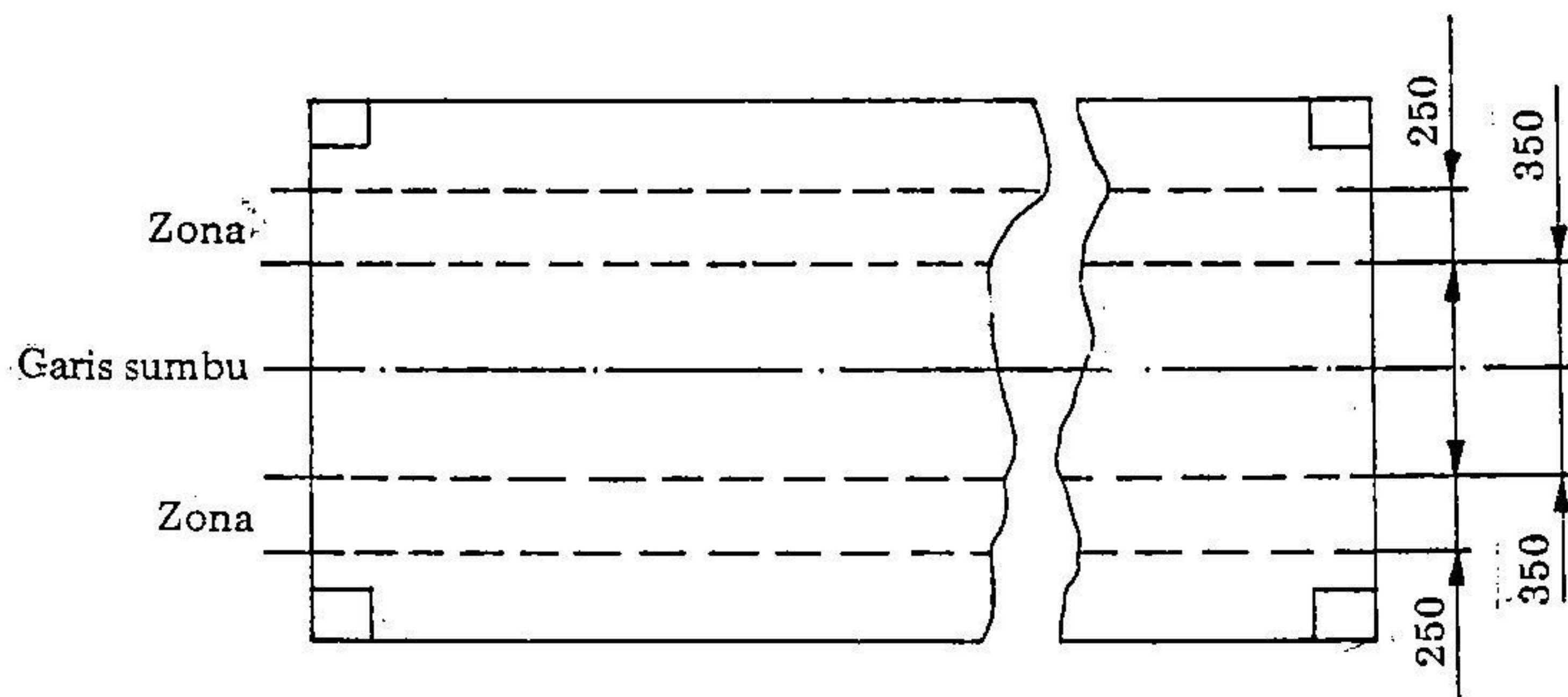
No.	Tampak Ujung	Tampak Samping
11.	Kekakuan (me - lintang) Uji No. 9 	Tidak diterapkan pada peti kemas 1 D dan 1 DX.
12.	Kekakuan (me - lintang) Uji No. 9 	
13.	Pengikatan 	
14.	Pengikatan 	
15.	Pengikatan 	
16.	Pengikatan 	
17.	Kekakuan (Longitudinal) Uji No. 10 Tidak diterapkan pada peti kemas 1 D dan 1 DX	
18.		
19.	Uji ikat (Jenis pembebanan ini tidak diperkenankan kecuali diterapkan pada 3 A).	
20.	Uji ikat Tidak diterapkan untuk peti kemas 1 D dan 1 DX.	

No.	Tampak Ujung	Tampak Samping
21.	<p>Lekukan topang Uji No. 11</p> <p>Diterapkan pada peti kemas apa - bila dipasang 1 set lekukan topang</p>	 <p>1,25 R - T</p> <p>0,625 Rg (total) 0,625 Rg (total)</p>
22.	<p>Lekukan topang</p> <p>Diterapkan pada peti kemas apabila dipasang 1 set lekukan topang kedua</p>	 <p>0,625 R - T</p> <p>0,3125 Rg (total) 0,3125 Rg (total)</p>
23.	<p>Angkat jangkar Uji No. 12</p> <p>Diterapkan untuk semua ukuran apabila dipasang tempat angkat lengan jangkar</p>	 <p>1,25 R - T</p> <p>0,3125 Rg Tiap titik angkat 0,3125 Rg Tiap titik angkat</p>

LAMPIRAN B

Perincian persyaratan daerah alih beban pada struktur dasar peti kemas.

- B.1. Struktur dasar peti kemas, yakni rangka melintang ujung dan rangka melintang tengah. Dipasang (seperti tapak samping bawah) sebagai daerah alih beban yang mampu menerima beban dari rangka longitudinal kendaraan pengangkut yang digambarkan dengan garis putus-putus dengan lebar 250 mm.
- B.2. Peti kemas yang tidak mempunyai rangka melintang berjarak 1000 mm (dan tidak mempunyai tapak bagian bawah), akan mempunyai daerah alih beban seperti pada Gambar 25 hingga 32, dan harus mampu mengikuti persyaratannya.
- B.2.1. Tiap pasang daerah alih beban yang digambarkan sebagai rangka melintang ujung harus mampu menerima beban tidak kurang dari $0,5 R$, yaitu beban yang terjadi disaat peti kemas diletakkan di atas kendaraan pengangkut yang tidak mendukung peti kemas dipasangan sudutnya. Selanjutnya tiap pasangan daerah alih beban yang ditengah harus mampu menerima beban tidak kurang dari $1,5 R/n$, dengan n adalah jumlah pasangan daerah alih beban tengah, yakni beban yang terjadi selama transportasi peti kemas.



Gambar 24

B.2.2. Jumlah minimum pasangan daerah alih beban adalah sebagai berikut :

untuk peti kemas type 1 CC, 1 C dan 1 CX	4
untuk peti kemas type 1 BB, 1 B dan 1 BC	5
untuk peti kemas type 1 AA, 1 A dan 1 AX	5
untuk peti kemas type 1 AA, 1 A dan 1 AX yang dilengkapi dengan lorong leher angsa yang tidak kontinyu	6

Apabila jumlah pasangan daerah alih beban lebih banyak dari yang ditetapkan akan ditempatkan dengan jarak yang sesuai pada peti kemas tersebut.

B.2.3. Ruangan diantara rangka melintang ujung dan rangka melintang tengah terdekat dari daerah alih beban adalah sebagai berikut :

- Antara 1.700 mm hingga 2.000 mm untuk peti kemas yang mempunyai jumlah minimum pasangan daerah alih beban.
- Antara 1.000 mm hingga 2.000 mm untuk peti kemas yang mempunyai pasangan daerah alih beban, lebih satu pasang dari persyaratan minimum yang diperlukan.

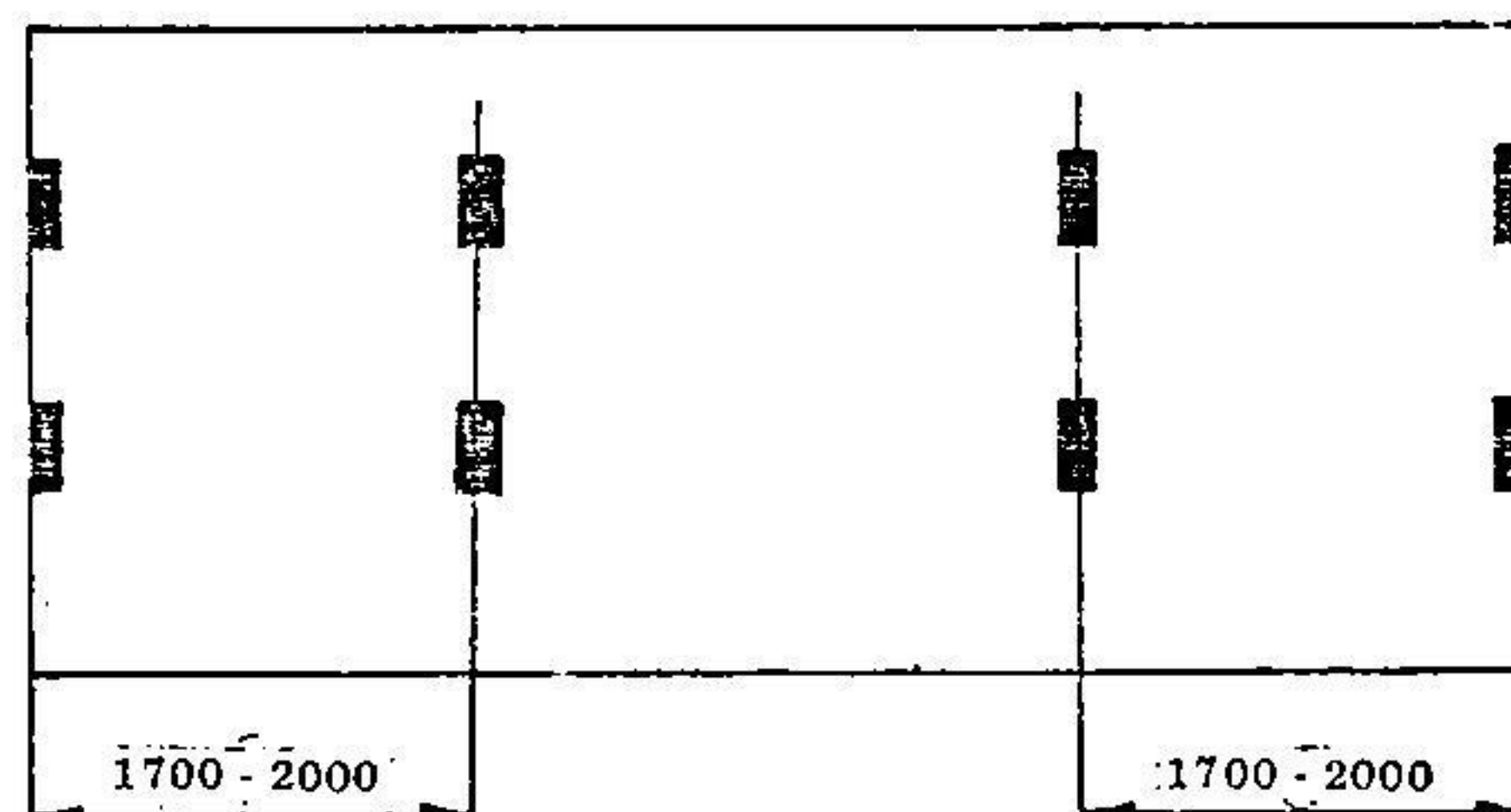
B.2.4. Setiap daerah alih beban harus mempunyai daerah alih beban kearah longitudinal berdimensi sekurang-kurangnya 25 mm.

B.3. Persyaratan minimum untuk daerah alih beban disekitar lorong leher angsa ditunjukkan oleh Gambar 33.

Peti Kemas Type 1 C, 1 CC atau 1 CX

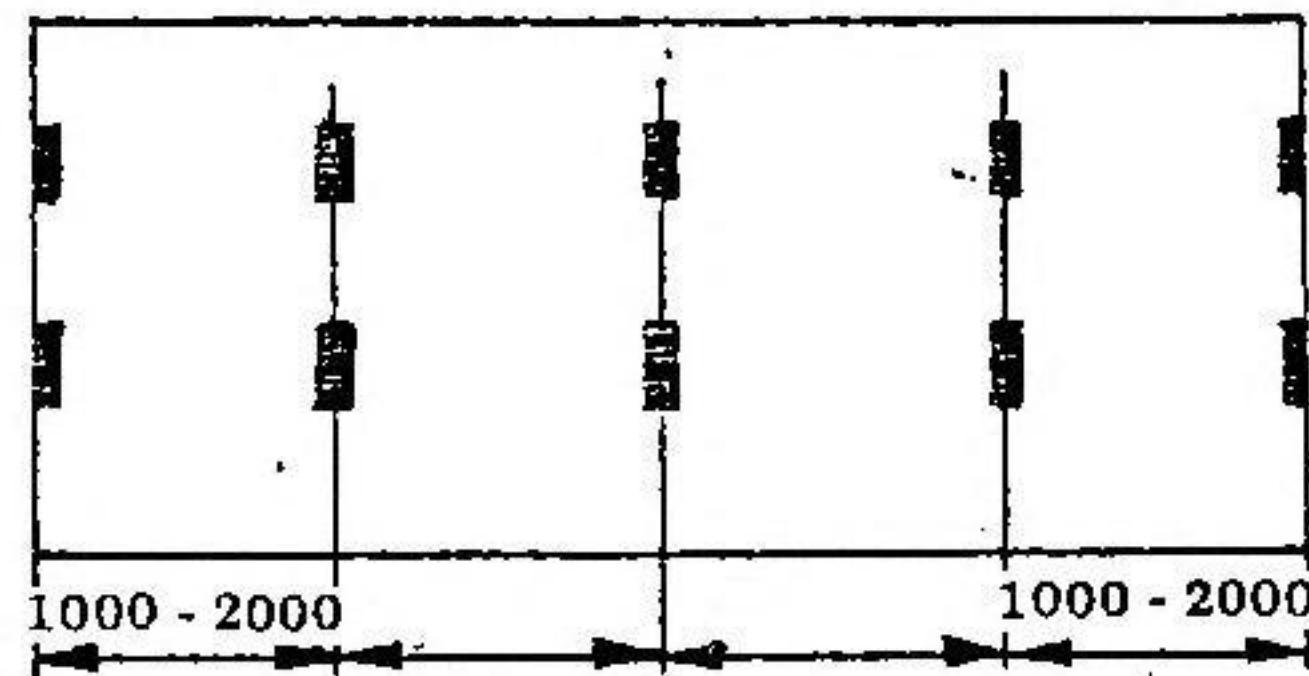
Persyaratan minimum : 4 pasang daerah alih beban.

(Satu pasang pada tiap ujung dan dua pasang ditengah)



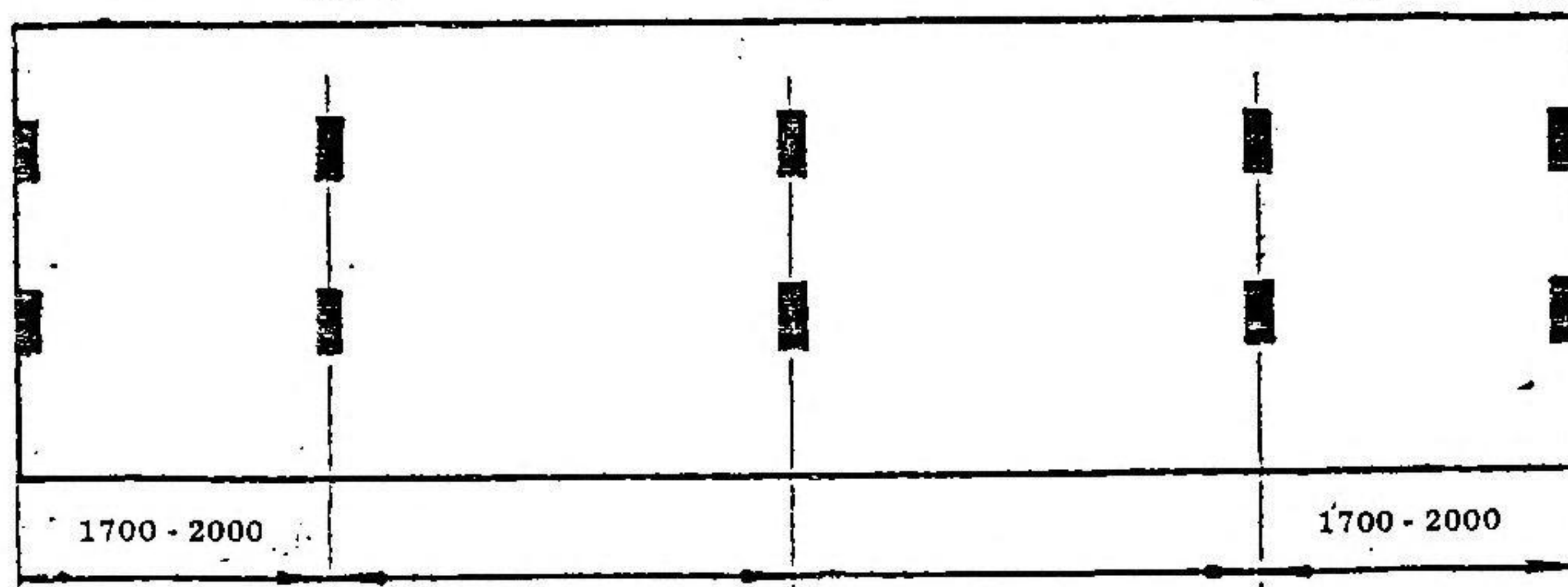
Gambar 25

Persyaratan yang dapat dipakai jika peti kemas dilengkapi 5 pasang daerah alih beban :



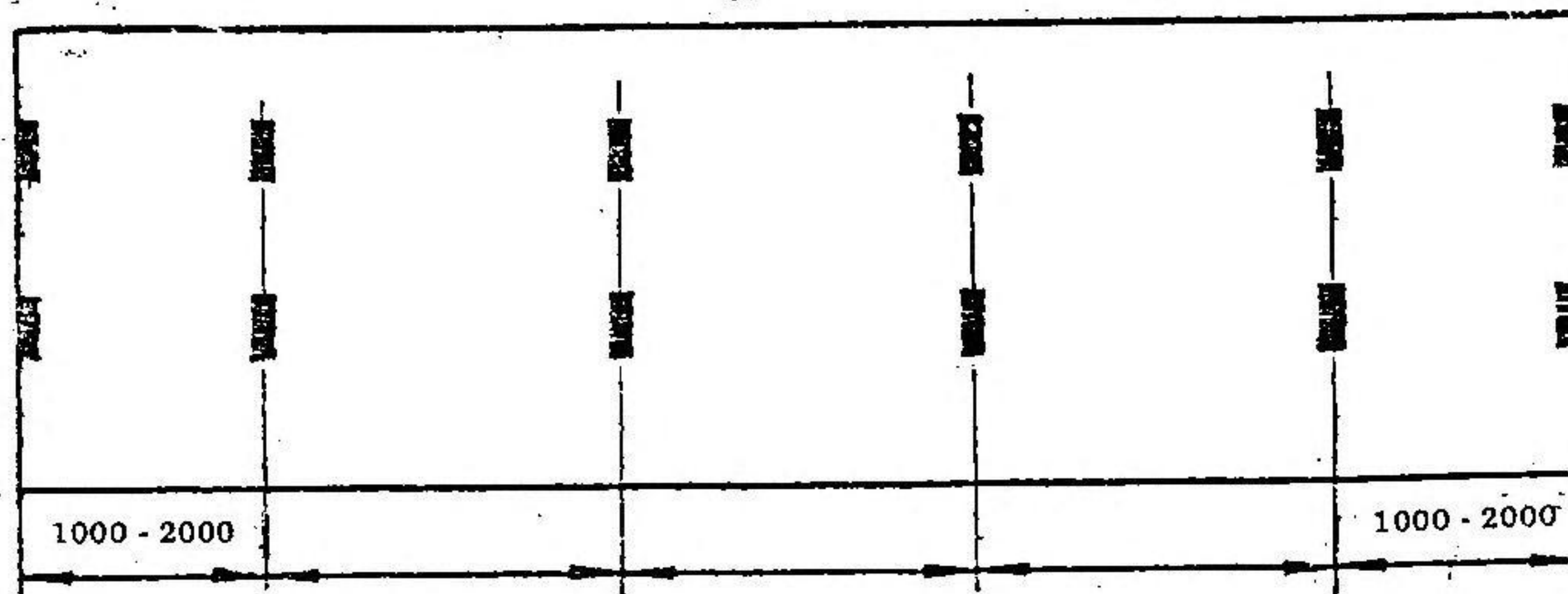
Peti kemas type 1 B, 1 BB atau 1 BX

Persyaratan minimum : 5 pasang daerah alih beban
(1 pasang pada tiap ujung dan 3 pasang ditengah).



Gambar 27

Persyaratan yang dapat dipakai jika peti kemas dilengkapi 6 pasang daerah alih beban.

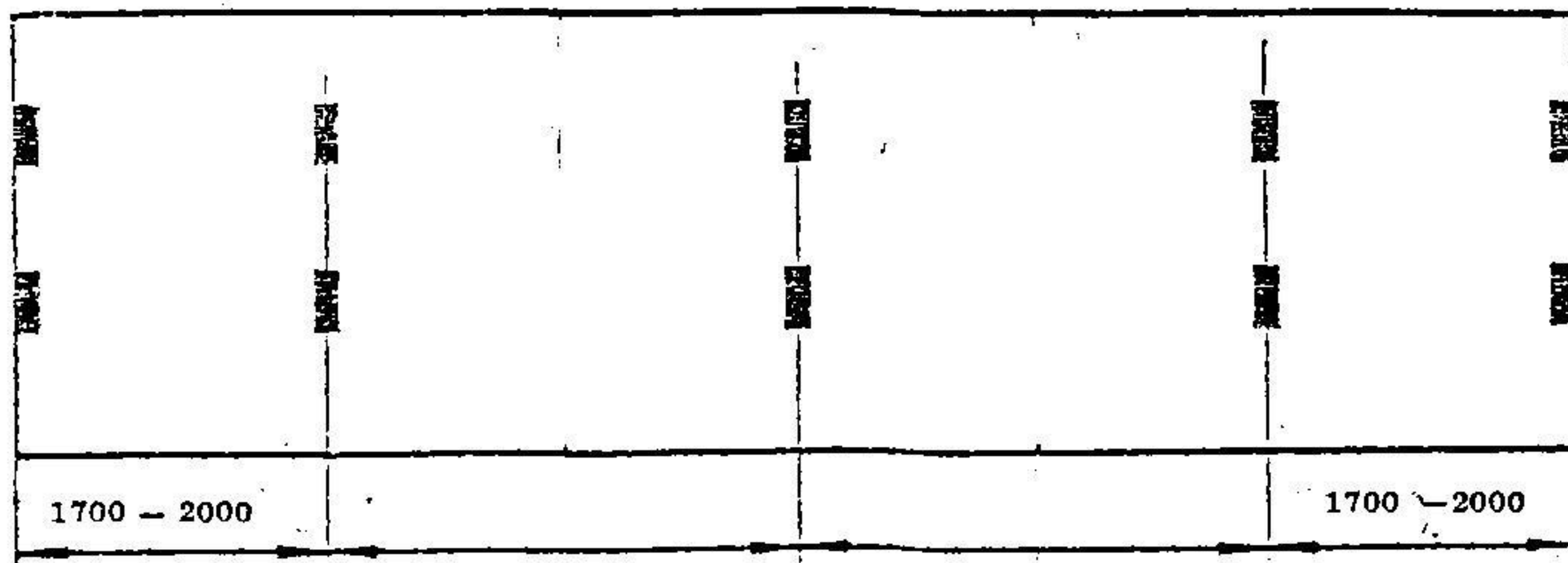


Gambar 28

Keterangan : Dimensi dalam milimeter.

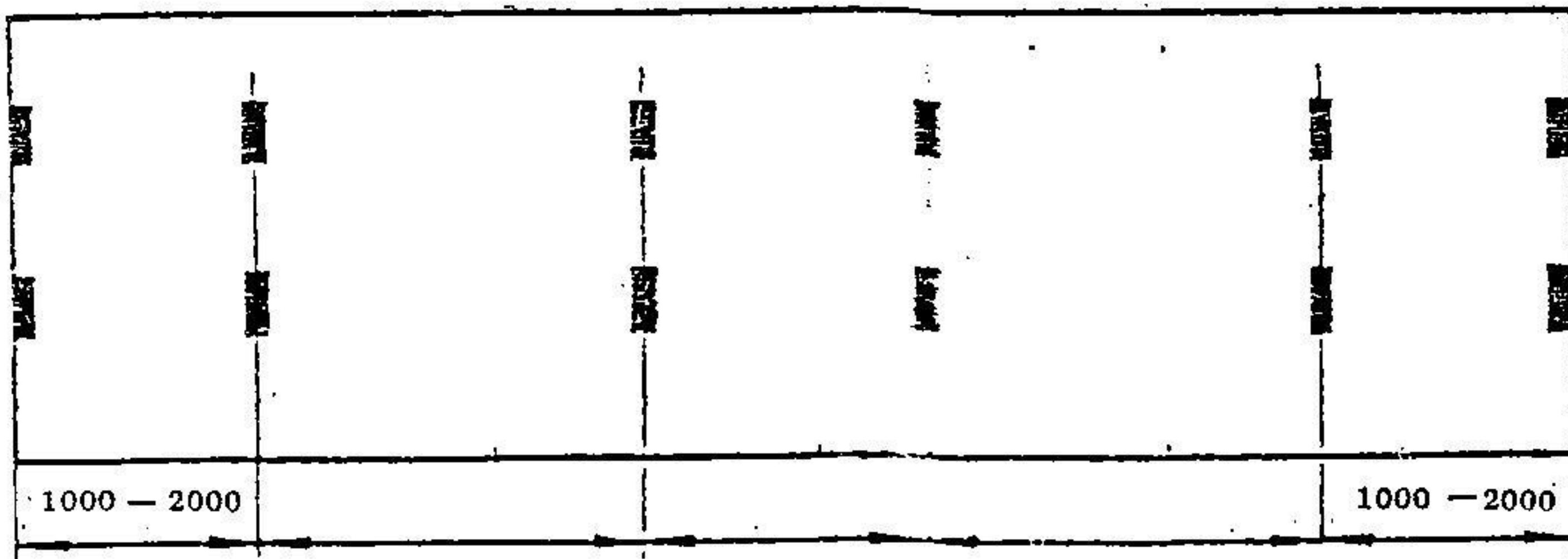
Peti kemas type 1 A, 1 AA atau 1 AX - tanpa Lorong Leher Angsa

Persyaratan minimum 5 pasang daerah alih beban
(1 pasang pada tiap ujung dan tiga pasang ditengah)



Gambar 29

Persyaratan yang dapat dipakai jika peti kemas diperlengkapi 6 pasang daerah alih beban :

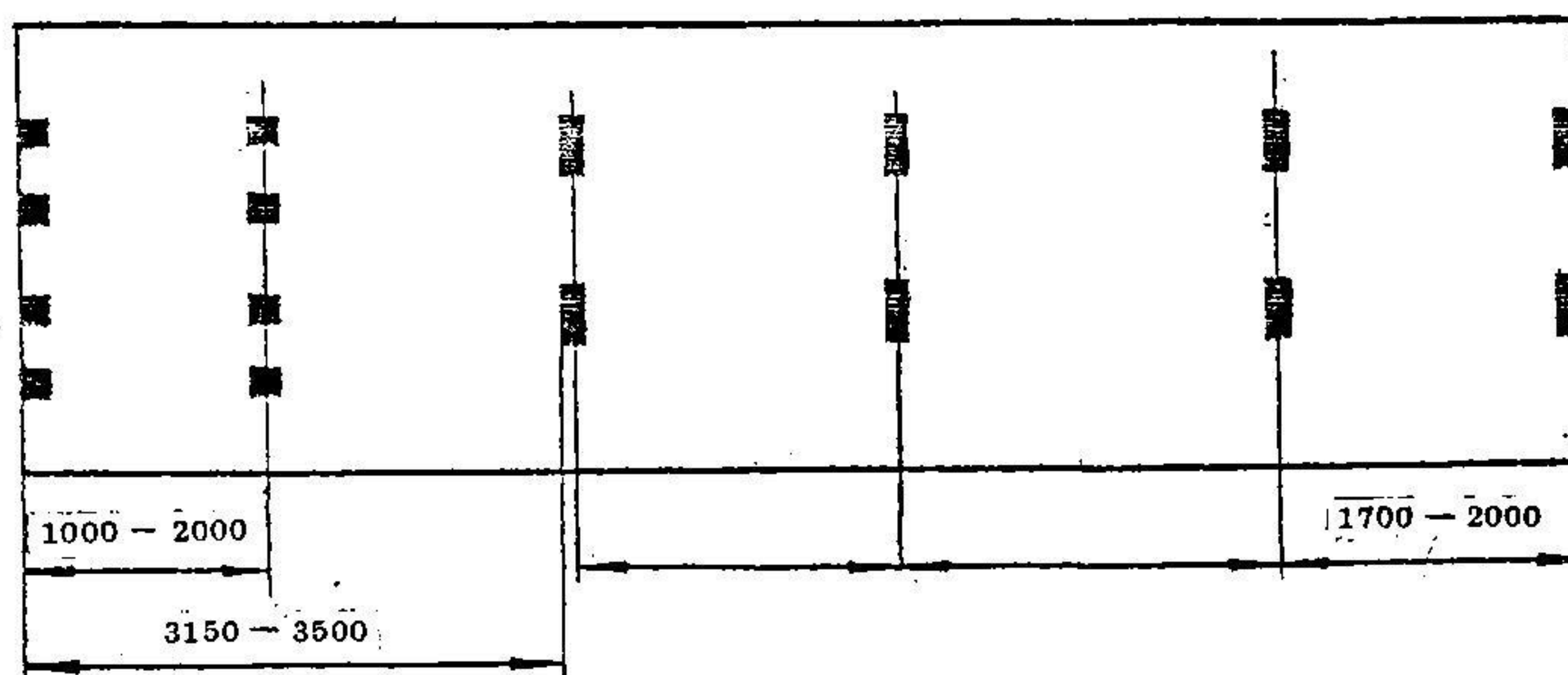


Gambar 30

Keterangan : Dimensi dalam milimeter.

Peti kemas type 1 A, 1 AA atau 1 AX - dengan Lorong Leher Angsa

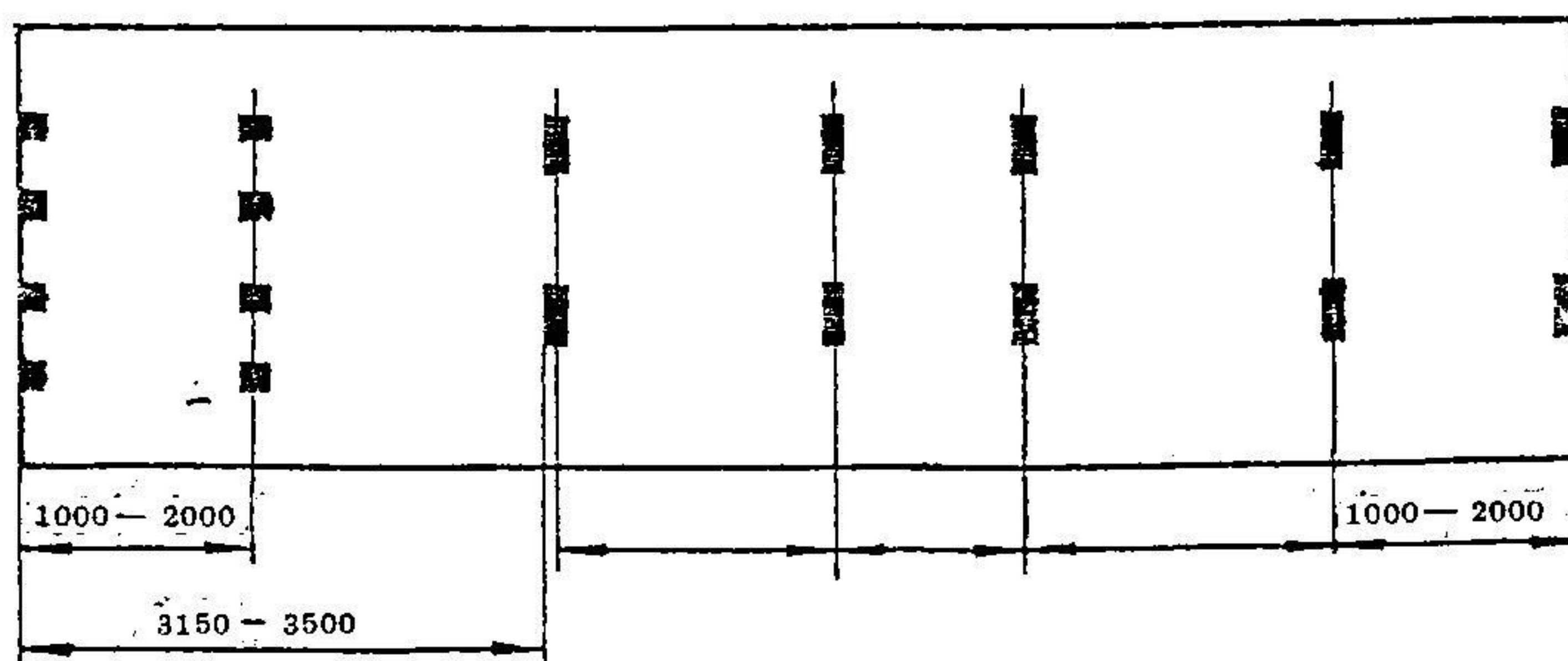
Persyaratan minimum : 6 pasang daerah alih beban
(1 pasang ditiap ujung dan 4 pasang ditengah)



Gambar 31

(Lihat juga Gambar 33)

Persyaratan yang dapat dipakai jika peti kemas dilengkapi 7 pasang daerah alih beban.



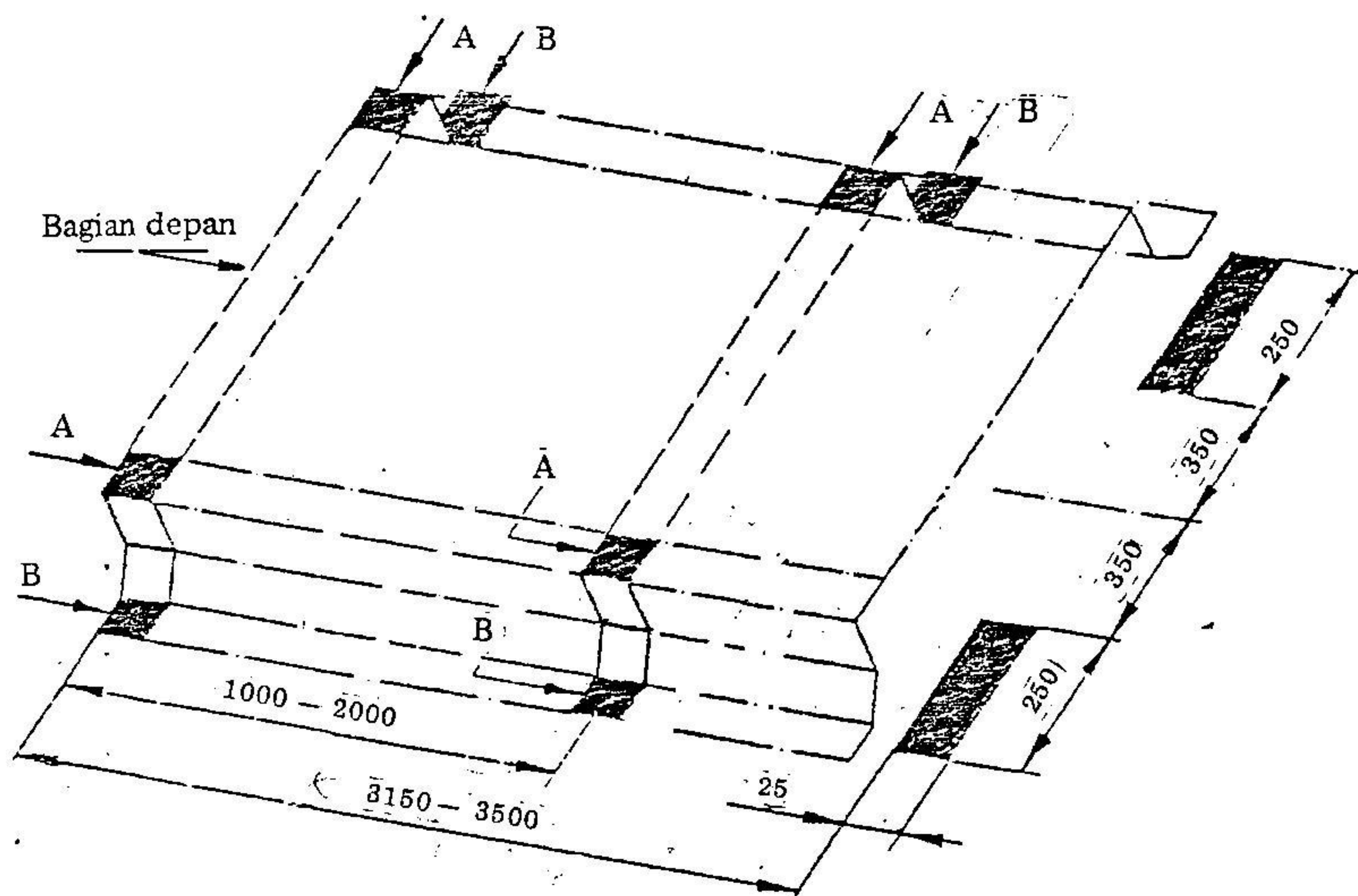
Gambar 32

(Lihat juga gambar 33).

Persyaratan Minimum Daerah Alih Beban Disekitar Leher Angsa

Setiap daerah alih beban lorong tersebut mempunyai 2 komponen, komponen atas (A) dan komponen bawah (B). Tiap Set A dan B harus terdapat satu daerah alih beban dan jumlah dari kedua komponen tersebut $A + B$ sama atau lebih besar dari 1.250 mm^2

Dimensi dalam milimeter



Gambar 33

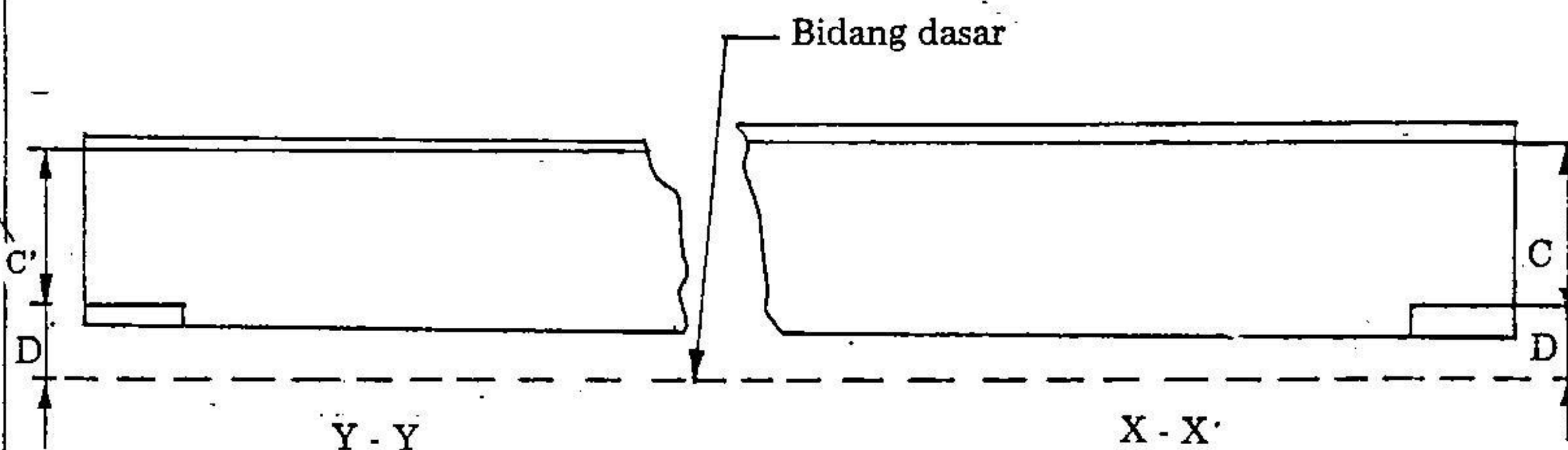
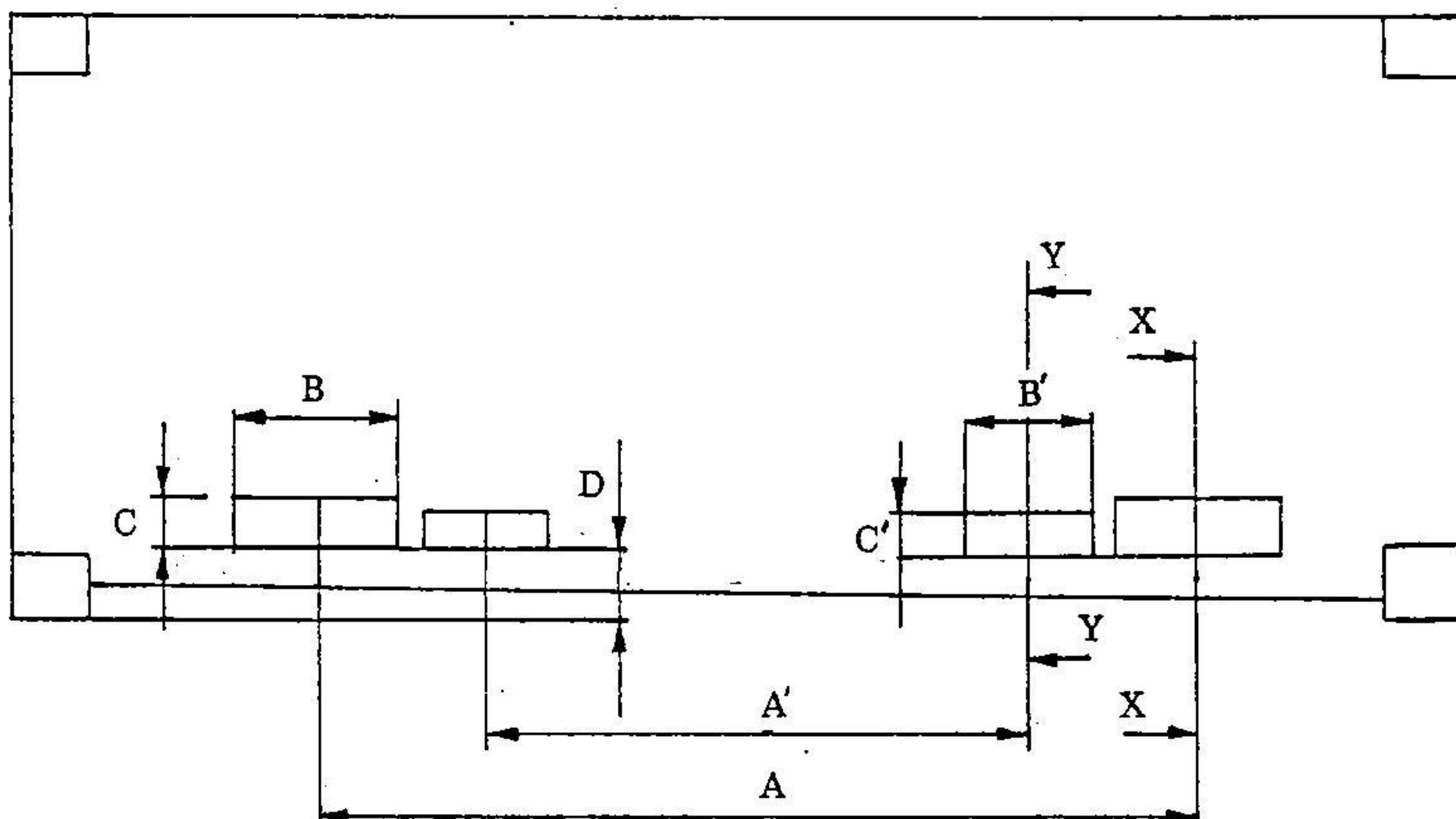
(Lihat lampiran E untuk Detil Lorong).

Keterangan : Apabila dilengkapi rangka lorong samping yang kontinyu, daerah alih beban pada Gambar 33 antara dimensi 3.150 dan 3.500 mm dari ujung peti kemas dapat diadakan.

LAMPIRAN C

DIMENSI LEKUKAN TOPANG

(Bila diperlengkapi) (Lihat 4.8.1).



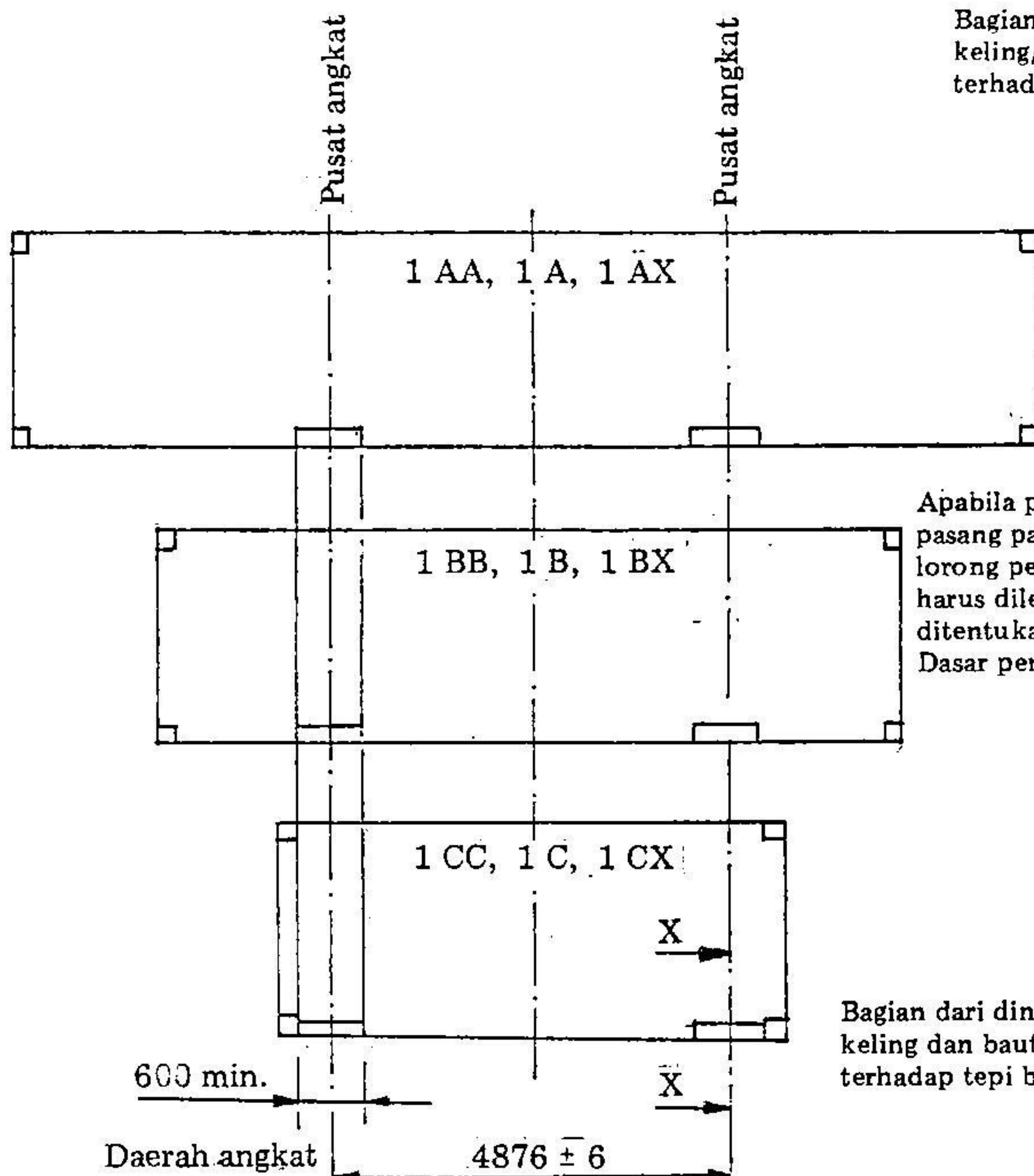
Gambar 34

Peti - kemas	DIMENSI													
	Lekukan Topang untuk Peti-Kemas Berbeban dan Tanpa Beban								Lekukan Topang untuk Peti - Kemas Tanpa Beban					
	mm				in				mm			in		
	A	B	C	D	A	B	C	D	A'	B'	C'	A'	B'	C'
1 CC 1C, 1CX	2050 ± 50	355 min.	115 min.	20 min.	S1 ± 2	14 min.	4 ½ min.	0,8 min.	900 ± 50	305 min.	102 min.	35 ½ ± 2	12 min.	4 min.
1 D 1 DX	900 ± 50	305 min.	102 min.	20 min.	35 ½ ± 2	12 min.	4 min.	0,8 min.						

DIMENSI UNTUK DAERAH ANGKAT LENGAN JANGKAR

(Bila diberi) (Lihat 4.8.2)

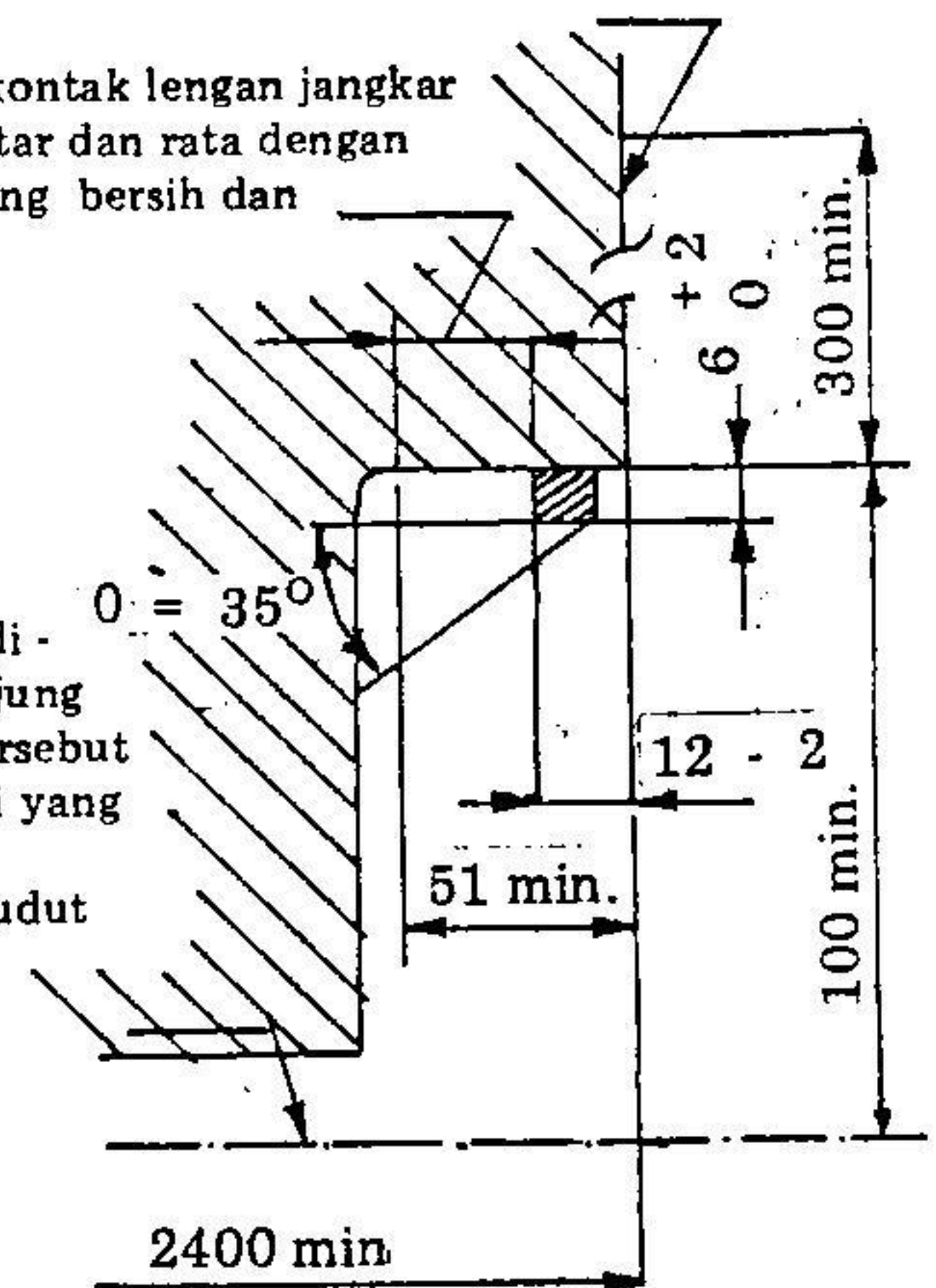
Dimensi dalam milimeter



Bagian dari dinding ini (termasuk kepala keling/baut) tidak boleh lebih dari 12 - 02 terhadap tepi sebelah dalam.

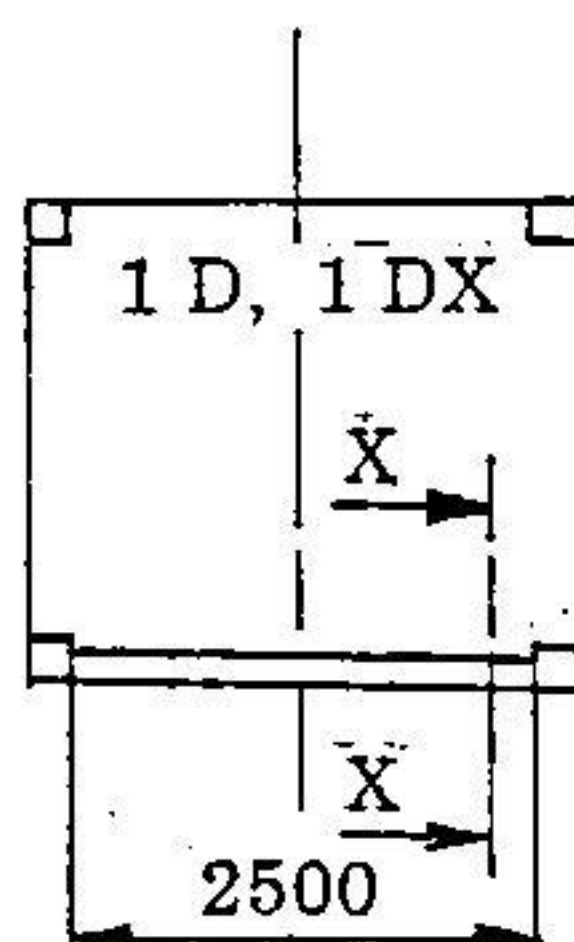
Daerah kontak lengan jangkar harus datar dan rata dengan sudut yang bersih dan persegi

Apabila perhentian dipasang pada ujung-ujung lorong perhentian tersebut harus dilekuk seperti yang ditentukan
Dasar penghubung sudut



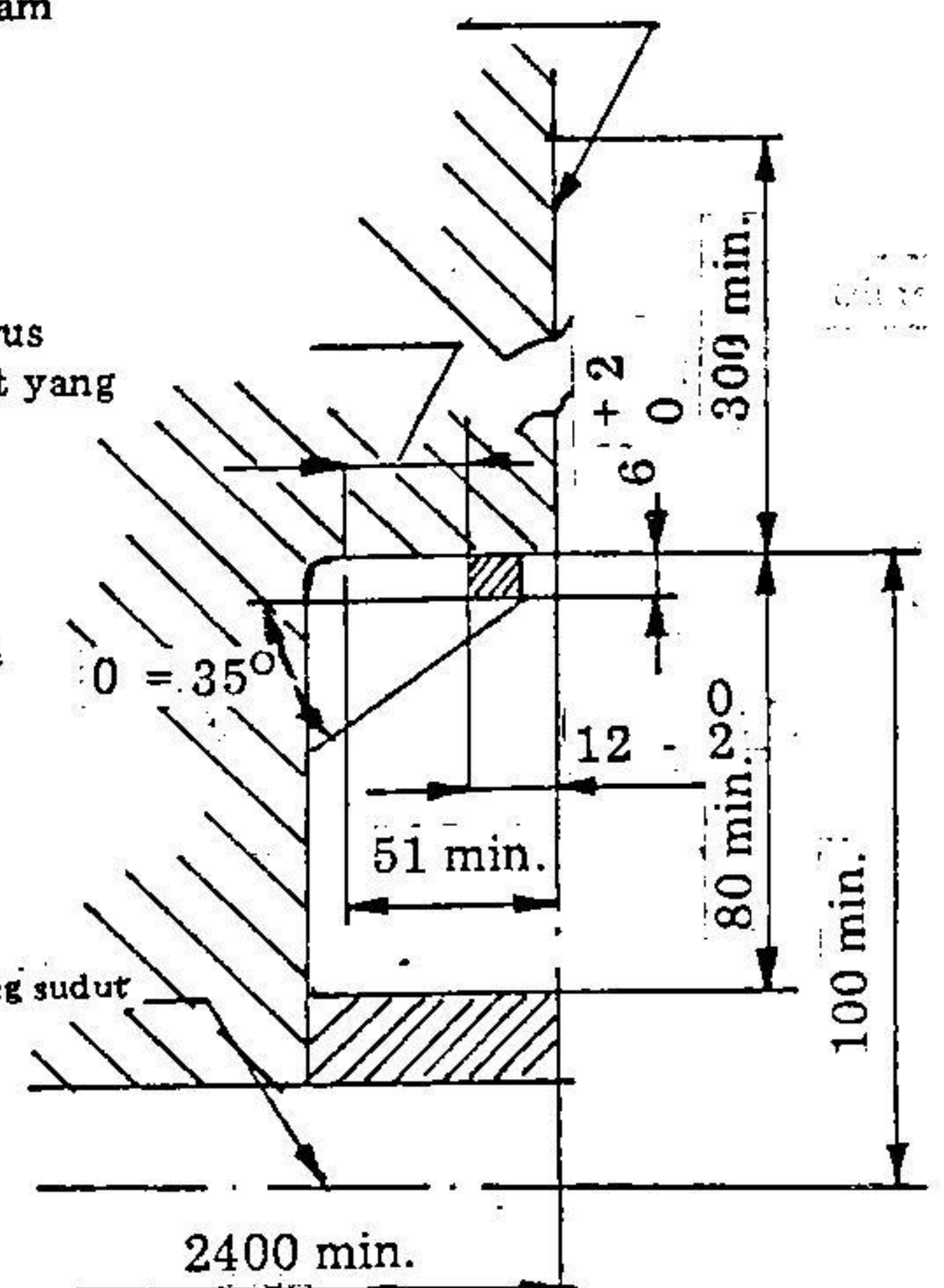
X - X
Type 1

Bagian dari dinding ini (termasuk kepala keling dan baut, tidak lebih dari 12 - 02 terhadap tepi sebelah dalam



Daerah kontak lengan jangkar harus datar dan rata dengan sudut-sudut yang bersih dan persegi

Apabila perhentian dipasang pada ujung-ujung lorong, perhentian tersebut harus dilekuk seperti yang ditentukan



Dasar penghubung sudut

X - X
Type 2

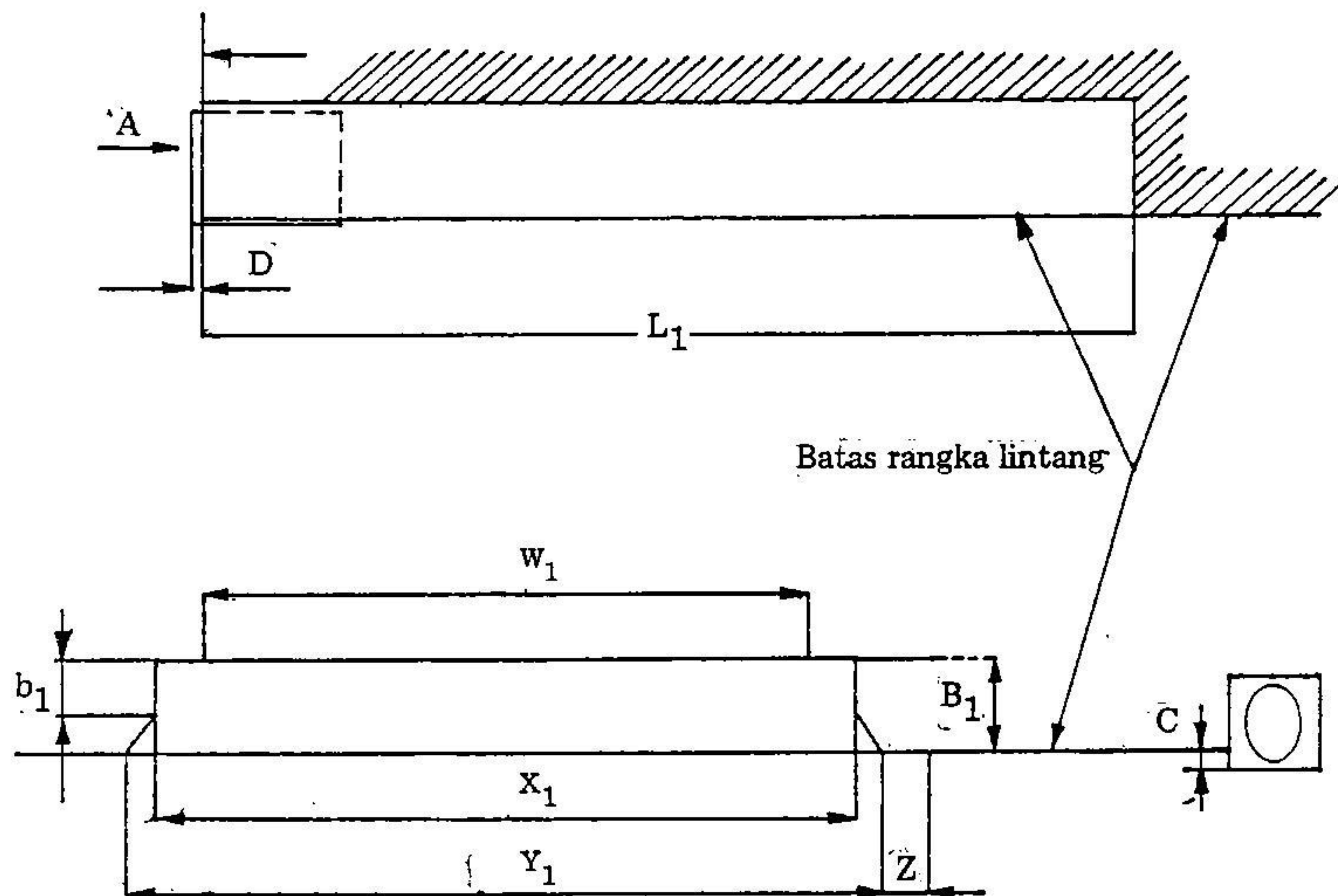
TABEL KONVERSI DIMENSI

mm	in	mm	in
6	0.24		
12	0.48	300	11.80
39	1.54	600	23.64
51	2.01	2.400	94.50
80	3.15	2.500	98.40
100	3.94	4.876	192.00

Gambar 35

LAMPIRAN E
DIMENSI DARI LORONG LEHER ANGSA

(Bila dilengkapi) (Lihat 4.8.3).



Gambar 36

		Dimensi	
		mm	in
Panjang	L_1	3150 — 3500	124 1/4 — 137 7/8
	D	6 $\begin{smallmatrix} +1 \\ -2 \end{smallmatrix}$	1/4 $\begin{smallmatrix} +3/64 \\ -3/32 \end{smallmatrix}$
Lebar	W_1	930 maks.	36 5/8 maks.
	X_1	1029 $\begin{smallmatrix} +3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	40 1/2 $\begin{smallmatrix} +1/8 \\ 0 \end{smallmatrix}$
	Y_1	1070 min.	42 1/8 min.
		1130 maks.	44 1/2 maks.
	Z	25 min.	1 min.
Tinggi	B_1	120 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -3 \end{smallmatrix}$	4 23/32 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -1/8 \end{smallmatrix}$
	b_1	35 min.	1 3/8 min.
		70 maks.	2 3/4 maks.
	C	12,5 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -1,5 \end{smallmatrix}$	1/2 $\begin{smallmatrix} +3/16 \\ -1/16 \end{smallmatrix}$

